

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

LÊ NGUYỄN DIÊN MINH

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU NHÁNH
XUYÊN ĐỘNG MẠCH MÔNG TRÊN VÀ ỨNG DỤNG
TRONG ĐIỀU TRỊ LOÉT TỖ ĐÈ CÙNG CỤT**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI - NĂM 2021

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

LÊ NGUYỄN DIÊN MINH

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU NHÁNH
XUYÊN ĐỘNG MẠCH MÔNG TRÊN VÀ ỨNG DỤNG
TRONG ĐIỀU TRỊ LOÉT TỖ ĐÈ CÙNG CỤT**

Chuyên ngành: Chấn thương chỉnh hình và tạo hình

Mã số: 62 72 01 29

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

GS. TS. TRẦN THIẾT SƠN

HÀ NỘI – NĂM 2021

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Tác giả

Lê Nguyễn Diên Minh

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

DANH MỤC BẢNG

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

DANH MỤC HÌNH

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	4
1.1. Đặc điểm giải phẫu mạch xuyên động mạch mông trên	4
1.1.1. Đặc điểm giải phẫu vùng mông	4
1.1.1.1. Giới hạn và cấu tạo vùng mông	4
1.1.1.2 Da và tổ chức dưới da	4
1.1.1.3. Mạc nông	4
1.1.1.4. Cơ vùng mông.....	5
1.1.1.5. Động mạch máu cấp máu vùng mông	6
1.1.2. Đặc điểm mạch xuyên động mạch mông trên	7
1.1.2.1. Nguồn gốc và số lượng mạch xuyên	7
1.1.2.2. Đường kính và chiều dài mạch xuyên	8
1.1.2.3. Hướng đi của mạch xuyên	9
1.1.2.4. Cách xác định vị trí mạch xuyên động mạch mông trên ra da	10
1.2. Ứng dụng nhánh xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét tì đè vùng cùng cụt.....	14
1.2.1. Đặc điểm lâm sàng và các phương pháp điều trị loét tì đè.....	14

1.2.1.1. Đối tượng và nguyên nhân bệnh sinh	14
1.2.1.2 Phân loại loét tì đè	16
1.2.1.3. Các phương pháp điều trị loét tì đè.....	16
1.2.2. Vạt mạch xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét cùng cụt .	18
1.2.2.1. Đặc điểm cuống vạt mạch xuyên động mạch mông trên.....	18
1.2.2.2. Kích thước vạt.....	18
1.2.2.3. Thiết kế và cách lấy vạt	20
1.2.2.4. Các hình thức sử dụng vạt	24
1.2.2.5. Ưu điểm và nhược điểm của vạt mạch xuyên động mạch mông trên	26
1.2.2.6. Các nghiên cứu ứng dụng của vạt mạch xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét vùng cùng cụt.....	27
1.2.2.7. Theo dõi hậu phẫu, thời gian điều trị, kết quả vạt và biến chứng ..	30
1.3. Tình hình nghiên cứu vạt mạch xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét cùng cụt tại Việt Nam.....	32
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	35
2.1. Thiết kế nghiên cứu	35
2.2. Đối tượng nghiên cứu	35
2.2.1. Nghiên cứu giải phẫu trên xác	35
2.2.2. Nghiên cứu trên hình ảnh học CLVT 320 lát cắt	35
2.2.3. Nghiên cứu trên lâm sàng.....	36
2.3. Phương tiện nghiên cứu	38
2.3.1. Trên xác	38
2.3.2. Trên bệnh nhân phẫu thuật	38
2.3.3. Trên hình ảnh học cắt lớp vi tính.....	39
2.4. Phương pháp nghiên cứu	40
2.4.1. Phẫu tích trên xác.....	40

2.4.2. Trên bệnh nhân loét cùng cụt.....	45
2.4.2.1 Khảo sát đặc điểm bệnh nhân trước mổ	45
2.4.2.2 Kỹ thuật phẫu thuật vạt mạch xuyên động mạch mông trên che phủ loét cùng cụt.....	46
2.4.2.3 Đánh giá kết quả	50
2.4.3. Trên bệnh nhân chụp CLVT 320 lát cắt có bơm cản quang.....	51
2.5. Các chỉ số cần thu thập	53
2.5.1. Trên xác	53
2.5.2. Trên bệnh nhân	54
2.5.3. Trên bệnh nhân chụp CLVT 320 lát cắt	54
2.6. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu.....	55
2.7. Vấn đề đạo đức	55
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	56
3.1. Định vị nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành.....	56
3.1.1. Các kích thước động mạch mông trên.....	57
3.1.2. Số phân nhánh động mạch mông trên	57
3.1.3. Đặc điểm nhánh nông động mạch mông trên	58
3.1.4. Đặc điểm nhánh sâu động mạch mông trên.....	60
3.1.5. Đặc điểm mạch xuyên động mạch mông trên ở thi hài và trên CLVT	61
3.1.5.1. Nguồn gốc và số lượng mạch xuyên	61
3.1.5.2. Loại mạch xuyên và hướng mạch xuyên vào da	62
3.1.5.3. Các kích thước mạch xuyên.....	65
3.1.5.4. Hình chiều mạch xuyên của động mạch mông trên ra da.....	68
3.2. Ứng dụng kết quả định vị nhánh xuyên động mạch mông trên điều trị loét tì đờ vùng cùng cụt.....	75

3.2.1. Đặc điểm chung mẫu bệnh nhân nghiên cứu.....	75
3.2.2. Đặc điểm tổn thương ổ loét cùng cụt.....	77
3.2.2.1 Nguyên nhân	77
3.2.2.2 Vị trí và hình dạng ổ loét	77
3.2.2.3 Kích thước ổ loét	78
3.2.3. Kỹ thuật sử dụng vật.....	78
3.2.3.1. Hình dạng và kích thước vật.....	78
3.2.3.2. Số lượng mạch xuyên khi thiết kế và thực tế nuôi vật trong phẫu thuật.....	79
3.2.3.3 Hình thức sử dụng vật.....	80
3.2.3.4. Định vị mạch xuyên trên siêu âm	81
3.2.4. Kết quả sử dụng vật	81
Chương 4. BÀN LUẬN	82
4.1. Định vị nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành.....	82
4.1.1. Đặc điểm nhánh nông và nhánh sâu động mạch mông trên	84
4.1.2. Đặc điểm mạch xuyên động mạch mông trên	84
4.1.2.1. Nguồn gốc và số lượng mạch xuyên	84
4.1.2.2. Loại mạch xuyên và hướng mạch xuyên vào da	85
4.1.2.3. Các kích thước mạch xuyên.....	88
4.1.2.4. Hình chiếu mạch xuyên động mạch mông trên ra da	89
4.2. Ứng dụng kết quả định vị nhánh xuyên động mạch mông trên điều trị loét tì đè vùng cùng cụt.....	94
4.2.1. Đặc điểm chung mẫu bệnh nhân nghiên cứu.....	94
4.2.2. Vị trí và hình dạng ổ loét	95
4.2.3. Kỹ thuật sử dụng vật.....	96
4.2.3.1. Hình dạng và kích thước vật da che phủ	96

4.2.3.2. Số lượng mạch xuyên khi thiết kế và thực tế nuôi vạt trong phẫu thuật.....	97
4.2.3.3. Hình thức sử dụng vạt.....	104
4.2.3.4. Giá trị việc định vị mạch xuyên trên siêu âm và trong lúc phẫu thuật.....	105
4.2.4. Kết quả sử dụng vạt	107
KẾT LUẬN	110
HẠN CHẾ ĐỀ TÀI	112
KIẾN NGHỊ	113
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC 1. TÓM TẮT BỆNH ÁN 8 CA LÂM SÀNG	
PHỤ LỤC 2. BẢNG THU THẬP SỐ LIỆU TRÊN XÁC	
PHỤ LỤC 3. BẢNG THU THẬP SỐ LIỆU TRÊN MSCT	
PHỤ LỤC 4. BẢNG THU THẬP SỐ LIỆU TRÊN BỆNH NHÂN	

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt

Phân viết đầy đủ

ĐM	Động mạch
ĐMMT	Động mạch hông trên
Cs	Cộng sự
TBMMN	Tai biến mạch máu não
CLVT	Cắt lớp vi tính
CHT	Cộng hưởng từ
SA	Siêu âm
GT	Mâu chuyển lớn (Greater Trochanter)
PSIS	Gai chậu sau trên (Posterior Superior Iliac Spine)
SGAP	Vạt mạch xuyên động mạch hông trên (Superior Gluteal Artery Flap)

DANH MỤC BẢNG

Bảng	Tên bảng	Trang
1.1	Độ dài và đường kính ngoài của nhánh xuyên	9
1.2	Các kích thước vật da nhánh xuyên động mạch mông trên	19
2.1	Thông tin 8 bệnh nhân thoả mãn điều kiện chọn mẫu để điều trị loét cùng cụt bằng vật mạch xuyên động mạch mông trên	38
3.1	Các kích thước động mạch mông trên	58
3.2	Số nhánh động mạch mông trên	58
3.3	Tỉ lệ nhánh nông phân nhánh vào nuôi cơ mông lớn	60
3.4	Tỉ lệ nhánh sâu phân nhánh vào nuôi cơ mông nhỏ	61
3.5	Tỉ lệ nhánh nông phân ra mạch xuyên trên thi hài	62
3.6	Tỉ lệ loại mạch xuyên từ nhánh nông trên thi hài	63
3.7	Các kích thước mạch xuyên 1	66
3.8	Các kích thước mạch xuyên 2	66
3.9	Các kích thước mạch xuyên 3	67
3.10	Các kích thước mạch xuyên 4	67
3.11	Các kích thước mạch xuyên 5	68
3.12	Phân lớp đường kính gốc mạch xuyên từ nhánh nông	68
3.13	Các kích thước mạch xuyên trên CLVT	69
3.14	Các kích thước tam giác vùng mông để xác định mạch xuyên trên thi hài	70
3.15	Số lượng mạch xuyên trong tam giác trên trên thi hài	71
3.16	Số lượng mạch xuyên trong tam giác dưới trên thi hài	72

Bảng	Tên bảng	Trang
3.17	Tỉ lệ mạch xuyên phân bố trong tam giác trên và dưới trên thi hài	72
3.18	Toạ độ mạch xuyên ra da trên thi hài	73
3.19	Tỉ lệ toạ độ mạch xuyên ra da trên thi hài	74
3.20	Tỉ lệ toạ độ mạch xuyên ra da động mạch mông trên trên CLVT	75
3.21	Đặc điểm chung mẫu bệnh nhân nghiên cứu	76
3.22	Tóm tắt thông tin chung 8 bệnh nhân điều trị loét cùng cụt	77
3.23	Nguyên nhân gây ổ loét cùng cụt	78
3.24	Vị trí ổ loét	78
3.25	Hình dạng ổ loét	79
3.26	Kích thước ổ loét	79
3.27	Hình dạng vật thiết kế	79
3.28	Kích thước vật thiết kế	79
3.29	Số mạch xuyên khi thiết kế và thực tế nuôi vạt trong phẫu thuật	80
3.30	Số lượng mạch xuyên khi thiết kế vạt, phẫu tích và nuôi vạt	81
3.31	Hình thức sử dụng vạt	81
3.32	Số lượng mạch xuyên trong tam giác trên khi siêu âm trước mổ	82
3.33	Các biến chứng sớm sau mổ	82
3.34	Tình trạng vạt trước 3 tháng	82

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ	Tên biểu đồ	Trang
1.1	Liên quan giữa áp lực và thời gian	15
1.2	Tổn thương hình nón sâu lớn hơn nông	16

DANH MỤC HÌNH

Hình	Tên hình	Trang
1.1	Các cơ vùng mông (lớp sâu)	6
1.2	Các động mạch vùng mông	7
1.3	Những nhánh xuyên (p) xếp thành 1 hàng dọc theo bờ tự do trên ngoài cơ mông lớn	9
1.4	Cách xác định vị trí mạch xuyên động mạch mông trên	11
1.5	Vạt nhánh xuyên động mạch mông trên	12
1.6	Xác định hệ trục tọa độ (x, y) trên hình ảnh chụp CLVT	14
1.7	Dựng hình MIP cho thấy 5 nhánh xuyên động mạch mông trên	14
1.8	Mô tả cách đánh dấu và siêu âm để tìm mạch xuyên ra da	21
1.9	Cách vẽ thiết kế vạt	22
1.10	Đánh dấu và lấy mốc tiền phẫu	25
2.1	Bộ dụng cụ đo đạc	39
2.2	Bộ dụng cụ phẫu tích trên xác	39
2.3	Bộ dụng cụ phẫu tích, đo đạc mạch máu trên bệnh nhân	40
2.4	Máy CT Toshiba 320 lát cắt	40
2.5	Trạm xử lý hình ảnh VitreaA version 6.3.2160.184	41
2.6	Đường rạch da vùng mông trên xác và các mốc xác định	41
2.7	Các mốc xác định và trục tọa độ trên vùng mông	42
2.8	Phẫu tích nhánh xuyên vách của nhánh nông động mạch mông trên đi giữa vách gian cơ mông lớn và mông nhỏ	42

Hình	Tên hình	Trang
2.9	Phẫu tích nhánh nông lần xuống nguyên uỷ động mạch mông	43
2.10	Phẫu tích tìm các mạch xuyên cơ của nhánh nông động mạch mông trên	43
2.11	Phẫu tích phân nhánh xuống của nhánh nông tìm được mạch xuyên vách động mạch mông trên	44
2.12	Đo chiều dài động mạch mông trên	44
2.13	Đường đi và nguồn gốc mạch xuyên cơ động mạch mông trên	45
2.14	Hai mạch xuyên vách đi giữa vách gian cơ	45
2.15	Đo toạ độ (x) mạch xuyên ra da của động mạch mông trên	46
2.16	Xác định vị trí 4 mạch xuyên động mạch mông trên thuộc tam giác trên	46
2.17	Hình vẽ thiết kế vạt da 6,5x6cm chứa 5 mạch xuyên trước mổ	47
2.18	Dùng siêu âm đánh dò và đánh dấu vị trí mạch xuyên trong tam giác trên khi thiết kế vạt	48
2.19	Dùng siêu âm kiểm tra lại vị trí mạch xuyên trong tam giác trên trong lúc mổ	48
2.20	Dùng siêu âm lựa chọn mạch xuyên trong lúc mổ dựa vào âm thanh phát ra từ máy siêu âm	50
2.21	Nhấc vạt lên kèm cô lập mạch xuyên với cầu nối nơi cho - nơi nhận	50
2.22	Cắt bỏ cầu nối, xoay đảo vạt da che phủ khuyết cùng cụt	51
2.23	Đóng da nơi cho nơi nhận bằng nylon 3.0 kèm đặt ống dẫn lưu	51

Hình	Tên hình	Trang
2.24	Xác định nhánh xuyên động mạch mông trên và đo đường kính tại nguyên uỷ và ra da	53
2.25	Khảo sát đường đi, đường kính và góc vào da của mạch xuyên động mạch mông trên	53
2.26	Định vị các mạch xuyên động mạch mông trên theo trục toạ độ	54
3.1	Nguyên uỷ động mạch mông trên chia 2 nhánh nông và sâu	57
3.2	Động mạch mông trên chia 2 nhánh	59
3.3	Động mạch mông trên chia 4 nhánh	59
3.4	Nhánh nông động mạch mông trên chia 3 nhánh lên, ngang và xuống	60
3.5	Các nhánh lên, ngang và xuống của nhánh nông tách ra các nhánh nuôi cơ và nhánh xuyên	61
3.6	Nhánh sâu động mạch mông trên chia 4 nhánh	62
3.7	Nhánh nông động mạch mông trên phải cho 2 mạch xuyên cơ	63
3.8	Một mạch xuyên tách ra 2 mạch xuyên nhỏ đâm ra da	63
3.9	Đường đi nhánh xuyên cơ từ nhánh nông động mạch mông trên bên phải	64
3.10	Mạch xuyên vách từ nhánh nông động mạch mông trên đi giữa cơ mông lớn và mông nhỏ	64
3.11	Đường đi mạch xuyên cơ phải đi chéo vào da từ nhánh nông động mạch mông trên	65
3.12	Đường đi mạch xuyên đi trong cơ trước khi đâm vào da theo hướng chéo	65

Hình	Tên hình	Trang
3.13	Đường kính, chiều dài và góc vào da mạch xuyên trên CLVT	69
3.14	Tam giác vùng mông xác định mạch xuyên	70
3.15	Tam giác trên chứa 5 mạch xuyên	71
3.16	Tam giác trên chứa 2 mạch, tam giác dưới 1 mạch xuyên	72
3.17	Định vị mạch xuyên động mạch mông trên theo khoảng 5	75
3.18	Định vị mạch xuyên động mạch mông trên theo khoảng 5 trên CLVT	76
4.1	Nhánh xuyên đi trong cơ một đoạn trước khi đi vào da theo hướng chệch trên hình ảnh CLVT 320 lát cắt	87
4.2	Các nhánh xuyên vách đi một đoạn dài giữa cơ mông lớn và mông nhỏ trước khi thoát ra vách gian cơ	89
4.3	Mạch xuyên động mạch mông trên nằm tiệm cận tam giác dưới	91
4.4	Mạch xuyên động mạch mông trên xếp thành đường thẳng dọc theo bờ trên cơ mông lớn (cạnh dưới tam giác trên)	92
4.5	So sánh hình chữ nhật xác định mạch xuyên theo chúng tôi và theo tác giả Gagnon A.R.	95

ĐẶT VẤN ĐỀ

Loét cùng cụt là một bệnh lý phổ biến, thường gặp trên những bệnh nhân như chấn thương cột sống, tai biến mạch máu não, suy mòn bồng [1], [2]... Theo John E. Sherman (1991) khoảng 3-4% bệnh nhân nằm viện có biểu hiện có loét tì đè, 40%-50% bệnh nhân chăm sóc kéo dài đều có biểu hiện loét do tì đè. Trong cộng đồng những bệnh nhân bất động chăm sóc tại nhà thì tỷ lệ loét cùng cụt từ 7,7 - 26,9%. Loét cùng cụt do tì đè chiếm đến 25% trong tổng số vị trí loét [2], [3]. Tại Việt Nam chúng tôi chưa có số liệu chính xác nhưng với tỉ lệ tai nạn giao thông, lao động cao có thứ hạng của thế giới có lẽ tỉ lệ không thể thấp hơn được.

Hiện nay, trên thế giới có rất nhiều phương pháp phòng ngừa loét tì đè, cũng như nhiều phương pháp điều trị triệt để như phẫu thuật che phủ vùng tổn thương ở cùng cụt bằng các vật da cân, vật da cơ mông lớn hay vật tự do... Khi dùng vật làm chất liệu tạo hình phải đáp ứng được những yêu cầu nhất định về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ cả nơi cho cũng như nơi nhận vật. Vật da nhánh xuyên động mạch mông trên được sử dụng dưới hình thức có cuống liền hoặc vật tự do trong tạo hình để che phủ các tổn khuyết tổ chức khác nhau. Năm 1993, Koshima lần đầu sử dụng vật da nhánh xuyên động mạch mông trên che phủ loét cùng cụt ở 8 bệnh nhân có kết quả tốt, vật được sử dụng dưới nhiều hình thức như vật dồn đẩy, vật xoay, do cung xoay lớn và độ dày của vật đủ, nên bảo đảm được mục đích che phủ [4].

Để có thể sử dụng vật nhánh xuyên động mạch mông trên có hiệu quả trong lâm sàng, các phẫu thuật viên cần nắm vững giải phẫu của cuống mạch nuôi vật, đặc biệt là đường đi và vị trí phân bố ra da của các nhánh xuyên động mạch mông trên. Ở nước ngoài, giải phẫu học vật nhánh xuyên động mạch mông trên đã được nghiên cứu khá nhiều, các tác giả đề xuất kẻ một đường nối từ gai chậu sau trên đến đỉnh xương cụt, và từ gai chậu sau trên đến đỉnh máu chuyển lớn, ở trung điểm đường nối từ gai chậu sau trên đến đỉnh xương cụt kẻ một đường nối từ điểm giữa đến máu chuyển lớn, đánh dấu một điểm ở một phần ba trong của đường nối

từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn, điểm này tương ứng với nơi động mạch mông trên ra khỏi khung chậu ở lỗ trên cơ hình lê, nhánh xuyên chính của động mạch mông trên sẽ tìm thấy ở phần ngang và phần xa của điểm đi ra này và trên cơ hình lê. Nhánh xuyên động mạch mông trên tìm thấy tập trung ở phần giữa hai phần ba của đường nối từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn [5], [6], [7], [8].

Ở Việt Nam có một số tác giả nghiên cứu trên thi hài người Việt về nguyên ủy, đường đi, phân nhánh của nhánh nông động mạch mông trên và cách xác định nhánh xuyên trên vùng mông dựa theo 3 mốc gai chậu sau trên, đỉnh xương cụt, máu chuyển lớn xương đùi như các tác giả nước ngoài. Nhưng trên thực tế chúng tôi nhận thấy các mốc này khó xác định trên xác lẫn trên bệnh nhân và thay đổi theo tư thế, do đó chúng tôi đề xuất nghiên cứu định vị mạch xuyên theo trục độ (x, y) . Trên nghiên cứu lâm sàng tại Việt Nam, có một số bệnh viện, trung tâm lớn đã dùng vạt mạch xuyên này để điều trị bệnh nhân loét cùng cụt cho kết quả tốt, trong đó có một số tác giả dựa trên cách xác định mạch xuyên ở các tác giả nước ngoài rồi kết hợp với siêu âm Doppler để xác định mạch xuyên trước phẫu thuật [9], [10]. Còn dùng MSCT đa lát cắt để khảo sát mạch xuyên động mạch mông trên thì chưa có thấy tác giả trong nước nào nghiên cứu.

Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu về cách định vị nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành theo hệ trục tọa độ (x, y) trên thi hài kết hợp với MSCT đa lát cắt để minh chứng việc định vị mạch xuyên theo hệ trục tọa độ trên xác và trên bệnh nhân. Bên cạnh đó, chúng tôi ứng dụng kết quả định vị nhánh xuyên động mạch mông trên trong điều trị cho những bệnh nhân bị loét tì đè cùng cụt kết hợp với siêu âm Doppler. Đây là phương pháp phẫu thuật ít tổn kém, thủ thuật tạo vạt đơn giản cho kết quả cao và phương pháp này có thể phổ biến cho bác sĩ ngoại khoa ở các tuyến điều trị nhằm hạn chế chuyển bệnh nhân rút ngắn thời gian điều trị, giảm chi phí cho người bệnh, hạn chế quá tải các bệnh viện tuyến trên, giảm thiểu biến chứng.

Với 2 mục tiêu nghiên cứu:

1. Định vị nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành

2. Ứng dụng kết quả định vị nhánh xuyên động mạch mông trên điều trị loét tì đè vùng cùng cụt

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Đặc điểm giải phẫu mạch xuyên động mạch mông trên

1.1.1. Đặc điểm giải phẫu vùng mông

1.1.1.1. Giới hạn và cấu tạo vùng mông

Mông là một vùng quan trọng vì có nhiều thành phần mạch máu và thần kinh quan trọng từ chậu hông đi qua để xuống chi dưới [11], [12], [13]. Theo Lumley J.S.P., vùng mông có hình gần vuông, lồi ở giữa do cơ mông lớn đội lên. Ở vùng mông có 4 mốc xương lớn có thể sờ được: gai chậu sau trên ở phía trên trong; ụ ngồi ở phía dưới trong; gai chậu trước trên ở phía trên ngoài và mấu chuyển lớn ở phía dưới ngoài [14]. Vùng mông được giới hạn ở phía trên là mào chậu, đi từ gai chậu trước trên đến gai chậu sau trên, phân chia vùng mông với vùng thắt lưng. Ở phía dưới, nếp lằn mông ngăn cách vùng mông với vùng đùi sau. Ở phía trong là mào giữa xương cùng ngăn cách vùng mông với bên đối diện. Ở phía ngoài là đường nối từ gai chậu trước trên đến mấu chuyển lớn [11].

Vùng mông nằm phía sau ngoài của xương chậu và đầu gàn của xương đùi. Các cơ trong vùng này có chức năng chính là khép, duỗi và xoay ngoài đùi so với xương chậu. Ở mặt trước trong, vùng mông thông với hố chậu và phúc mạc qua lỗ ngồi lớn và lỗ ngồi bé. Mặt dưới tiếp tục bởi phần sau của đùi.

1.1.1.2 Da và tổ chức dưới da

Trong lớp da và tổ chức dưới da có các thần kinh cảm giác, các thần kinh bì mông trên thuộc các thần kinh thắt lưng, các thần kinh bì mông giữa thuộc các thần kinh cùng và cụt. Các thần kinh bì mông dưới thuộc thần kinh bì đùi sau [1].

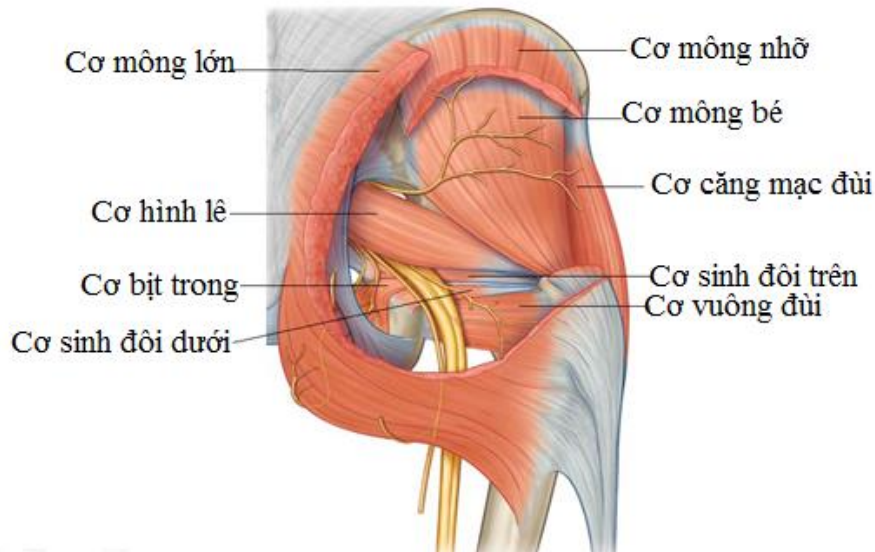
1.1.1.3. Mạc nông

Mạc nông của vùng mông chia làm hai lá bọc lấy cơ mông lớn, mạc nông đi xuống dưới dính vào mạc đùi và đi ra ngoài dính với dải chậu chày và cơ căng mạc đùi [1].

1.1.1.4. Cơ vùng hông

Theo Tuinder S. và cộng sự, cơ ở vùng hông gồm ba cơ hông và các cơ khác đi từ xương chậu đến máu chuyên lớn (các cơ chậu - máu chuyên, gồm cơ hình lê, cơ bịt trong, các cơ sinh đôi, cơ vuông đùi). Phần trên cơ hông lớn trùm lên hai cơ hông khác còn phần dưới trùm lên các cơ chậu máu chuyên. Mặt phẳng giữa cơ hông lớn và cơ hông nhỏ chứa động mạch và thần kinh hông trên và là mặt phẳng dễ bóc tách. Mặt phẳng giữa cơ hông lớn và các cơ chậu hông máu chuyên chứa nhiều mạch máu - thần kinh hơn (thần kinh ngồi, các mạch thần kinh hông dưới, mạch thẹn...) và khó bóc tách. Cơ hình lê ngăn cách bó mạch - thần kinh hông trên với các mạch thần kinh còn lại của vùng hông. Cơ hông lớn được cấp máu bởi cả hai động mạch của vùng hông và thuộc cơ loại 3 theo phân loại của Mathes và Nahai. Phần trên được cấp máu bởi nhánh nông động mạch hông trên, phần dưới bởi động mạch hông dưới [15].

Cơ hông lớn là cơ mạnh nhất trong cơ thân người, hình chữ nhật, che phủ gần hết hông chỉ để hở phần trên phía ngoài, phần dưới phía trong của hông [12], [13]. Cơ hông lớn có nguyên ủy từ bờ ngoài xương cùng và phần sau mào chậu, và một phần bám vào xương cụt. Các sợi cơ chạy ra trước tới bám vào dải chậu chày và máu chuyên lớn. Phần lớn sợi cơ bám vào dải chậu chày. Không giống với cơ hông nhỏ và cơ căng mạc đùi có sợi cơ chạy theo chiều thẳng đứng và có tác dụng dãn và xoay trong đùi, cơ hông lớn là cơ xoay ngoài mạnh nhất và là cơ duỗi đùi.



Hình 1.1. Các cơ vùng mông (lớp sâu)

** Nguồn: theo Netter F. (2006) [16]*

1.1.1.5. Động mạch máu cấp máu vùng mông

Cơ mông lớn được cấp máu bởi động mạch mông trên và dưới. Động mạch mông trên là cuống mạch của vạt nhánh xuyên động mạch mông trên.

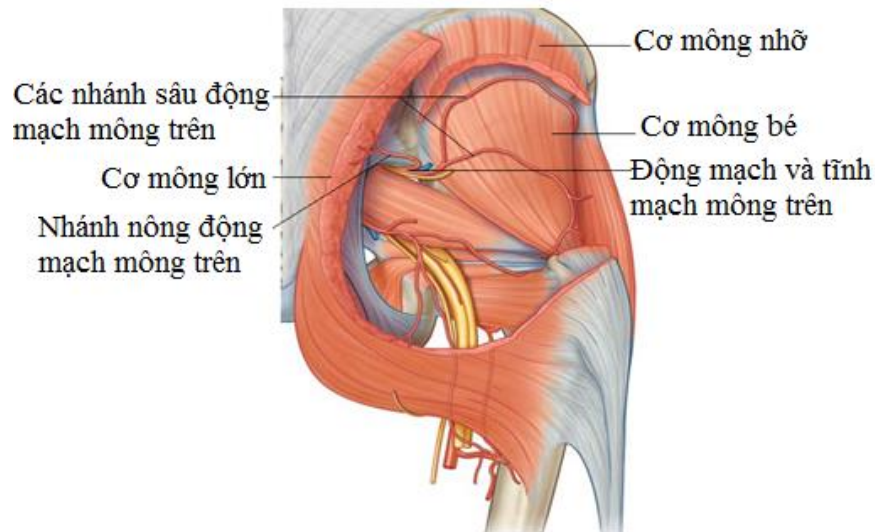
+ Động mạch mông trên

Theo Tuinder S. và cộng sự, động mạch mông trên là nhánh của động mạch chậu trong. Từ chậu hông, động mạch mông trên đi qua khuyết ngồi lớn để đi vào mông ở bờ trên cơ hình lê, dưới mặt sâu cơ mông lớn và tĩnh mạch mông trên [2]. Ở mông, động mạch mông trên chia ngay thành hai nhánh [11]:

+ Nhánh nông: đi giữa cơ mông lớn và cơ mông nhỏ, phân nhánh vào cơ mông lớn và các nhánh xuyên cơ-da đi vào da phần trên của mông.

+ Nhánh sâu: đi giữa cơ mông nhỏ và cơ mông bé.

Có sự tiếp nối trong cơ mông lớn giữa nhánh của các động mạch mông trên và dưới.



Hình 1.2. Các động mạch vùng mông

**Nguồn: theo Netter F. (2006) [16]*

+ Động mạch mông dưới

Theo Tuinder S. và cộng sự, động mạch mông dưới là nhánh tận lớn của đoạn trước của động mạch chậu trong. Động mạch mông dưới hướng xuống dưới, ra trước từ đám rối cùng và cơ hình lê, bên cạnh động mạch thẹn trong. Bên trong khung chậu nó cấp máu cho cơ hình lê, sàn chậu, lớp mỡ quanh hậu môn và các nhánh đến đáy bàng quang và đến túi tinh và tiền liệt tuyến. Nó đi ra khỏi lỗ chậu hông lớn dưới cơ hình lê, cấp máu cho cơ mông lớn, cơ bịt trong, cơ sinh đôi, cơ tứ đầu đùi và các dây chằng trên. Phần chậu ngoài của ĐM mông dưới thông nối với ĐM mông trên và với động mạch thẹn trong, động mạch bịt và động mạch mũ đùi giữa [15].

1.1.2. Đặc điểm mạch xuyên động mạch mông trên

1.1.2.1. Nguồn gốc và số lượng mạch xuyên

Theo Park H.J. và cộng sự, trong một nghiên cứu trên người Hàn Quốc, số mạch xuyên trung bình từ cơ mông lớn ghi nhận được là 12,2 nhánh; với 37% các nhánh động mạch bắt nguồn từ động mạch mông trên (tức khoảng 4,5 nhánh), và các nhánh còn lại bắt nguồn từ động mạch mông dưới [17].

Theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], về mặt giải phẫu học mạch xuyên động mạch mông trên cấp máu cho vật đã được nhiều nhà nghiên cứu như Koshima (1993), Boustred (1998), Tanvaa Tansatit (2008). Trên đường đi, động

mạch đều cho nhánh nuôi cơ và nhánh xuyên nuôi da, chính các nhánh xuyên này sẽ cấp máu cho các vật nhánh xuyên động mạch mông trên [19]. Số lượng nhánh xuyên cung cấp cho vật nhánh xuyên động mạch mông trên để che phủ cho ổ loét cùng cụt thường là 2-3 nhánh trong nghiên cứu của Vũ Quang Vinh, Trần Văn Anh (2011) [20].

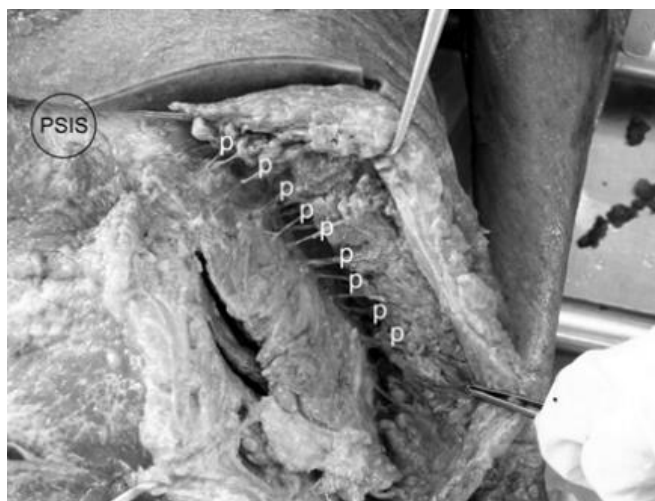
Các nghiên cứu phẫu tích trên thi thể cho thấy số lượng mạch xuyên từ động mạch mông trên dao động lớn, trung bình từ 3 đến 5 (dao động từ 1 đến 7) [15], [21]. Theo tác giả Ahmadzadeh và cộng sự thực hiện trên thi thể, đã đưa ra các kết luận: (a) vùng mông trên được cấp máu bởi 5 ± 2 nhánh xuyên dưới da xuất phát từ động mạch mông trên, (b) với 50% mạch xuyên đi qua cơ mông lớn trong khi 50% còn lại đi qua cơ mông nhỏ [22].

1.1.2.2. Đường kính và chiều dài mạch xuyên

Theo Tzeng Y.S. và cộng sự, chiều dài mạch xuyên dao động từ 3 đến 8cm và đường kính từ 1 đến 1,5mm [23]. Theo Ahmadzadeh và cộng sự, đường kính của các mạch xuyên mông trên trong khoảng từ 0,6-1,0mm và chiều dài cuống trung bình từ cân sâu là 23 ± 11 mm [22].

Theo Tansatit T. và cộng sự, phân loại nhánh động mạch mông trên được xếp thành 3 loại, đó là nhánh lên, ngang và xuống. Đường kính ngoài trung bình của cuống và nhánh xuyên của nhánh ngang là lớn nhất ($2,7 \pm 0,6$ mm và $1,2 \pm 0,2$ mm, lần lượt). Những nhánh xuyên thường được sắp xếp thành 1 hàng ở bờ ngoài cơ mông lớn [21]. Điều này trái với nghiên cứu của tác giả Koshima, ông đã mô tả những nhánh chính có đường kính lớn được tìm thấy ở vùng cận xương cùng và trung tâm của cơ mông. Bên cạnh đó, tác giả Koshima còn báo cáo số lượng nhánh xuyên cung cấp cho toàn bộ vùng mông là vào khoảng 20 tới 25 nhánh ở mỗi thi thể. Độ dài của những mạch này vào khoảng từ 3 tới 8cm và đường kính chúng từ 1 tới 1,5mm [4]. Nghiên cứu này cho thấy rằng độ dài cuống từ 3 tới 11,5cm và đường kính ngoài của cuống từ 0,9 tới 4,0mm. Kết quả khác biệt có lẽ xuất phát từ mẫu khảo sát nhỏ của Koshima so với nghiên cứu hiện tại. Những nhánh này đi sâu vào trong và cấp máu cho cơ mông lớn và vùng da phủ

trên nó bằng những nhánh động mạch xuyên cơ da và vách da. Ba trong 7 nhánh chính này là hăng định và phân phối nhánh cho cơ trong mặt phẳng mạc cơ giữa mặt dưới của cơ mông lớn và mặt trên của cơ mông nhỏ. Những nhánh xuyên được sắp xếp thành 1 đường thẳng dọc theo bờ tự do trên ngoài của cơ mông lớn.



Hình 1.3. Những nhánh xuyên (p) xếp thành 1 hàng dọc theo bờ tự do trên ngoài cơ mông lớn

** Nguồn: theo Tansatit T. (2008) [21]*

Bảng 1.1. Độ dài và đường kính ngoài của nhánh xuyên

Nhánh	Chiều dài (mm)	Đường kính (mm)	Đường kính (mm)
Lên	4,6±0,8 (3,0-6,0)	2,4 ± 0,5 (1,4-3,5)	1,2 ± 0,3 (0,7-1,8)
Ngang	6,4±1,3 (3,8-9,5)	2,7 ± 0,6 (1,2-4,0)	1,2 ± 0,2 (0,7-1,7)
Xuống	7,3 ± 1,3 (4,8-11,5)	2,4 ± 0,6 (0,9-3,6)	1,1 ± 0,3 (0,5-1,7)
Xuyên	5,3 ± 1,3 (3,0-8,7)	2,2 ± 0,5 (1,1-3,5)	1,1 ± 0,2 (0,7-1,7)

** Nguồn: theo Tansatit T. (2008) [21]*

1.1.2.3. Hướng đi của mạch xuyên

Theo Hashimoto I. và cộng sự, Động mạch mông trên cho các mạch xuyên nằm theo chiều dọc, đi thẳng vào mô nông trên cơ. Thông thường nhánh xuyên nằm ngoài được ưa chuộng hơn vì chúng cho một cuống mạch dài hơn sau bóc tách nhánh xuyên và mạch máu chính [24].

Theo Granzow J.W. và cộng sự, các nhánh xuyên nuôi dưỡng phần giữa mông đi trong cơ đoạn ngắn trong khi các nhánh xuyên nuôi dưỡng phần ngoài

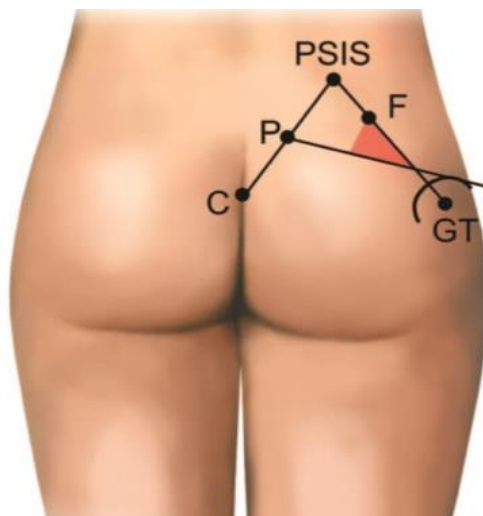
được vùng da phủ lên phải đi trong cơ một đoạn chéo. Vì vậy, các cuống dựa trên các nhánh xuyên từ phần bên ngoài của vùng da có khuynh hướng dài hơn so với từ các nhánh xuyên trong [25]. Theo Vasilee J.V., các nhánh xuyên đi ngang qua cơ mông lớn và cơ mông nhỏ ở nhiều góc và khoảng cách khác nhau [26].

1.1.2.4. Cách xác định vị trí mạch xuyên động mạch mông trên ra da

+ Dựa vào 3 mốc gai chậu sau trên, máu chuyển lớn xương đùi và đỉnh xương cụt

- Theo Kim D.Y. và cộng sự, nhánh xuyên động mạch mông trên thường được tìm thấy ở khoảng 2/3 trong đường thẳng nối gai chậu sau trên với máu chuyển lớn [27].

- Theo Hallock G.G để xác định nhánh xuyên động mạch mông trên, kẻ một đường thẳng nối từ gai chậu sau trên đến đỉnh xương cụt, và từ gai chậu sau trên đến đỉnh máu chuyển lớn, tại trung điểm đường nối từ gai chậu sau trên đến đỉnh xương cụt kẻ 1 đường nối từ điểm giữa đến máu chuyển lớn, đường này sẽ tương ứng với đường đi của cơ hình lê. Đánh dấu một điểm ở một phần ba trong của đường nối từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn, điểm này tương ứng với nơi động mạch mông trên ra khỏi khung chậu ở lỗ trên cơ hình lê. Nhánh xuyên chính của động mạch mông trên sẽ tìm thấy ở phần ngang và phần xa của điểm đi ra này và trên cơ hình lê [28]. Theo Amadzadeh và cộng sự cho rằng nhánh xuyên động mạch mông trên tìm thấy tập trung ở phần giữa hai phần ba của đường nối từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn [22].



+ Chú thích: phần diện tích được tô đỏ tương ứng với vị trí nhánh xuyên tương ứng. PSIS, gai chậu sau trên; GT, máu chuyển lớn; C, xương cụt; I, ụ ngò; P, trung điểm đường nối gai chậu sau trên – xương cụt; F, điểm ở một phần ba trong đường nối gai chậu sau trên – máu chuyển lớn tương đương với đường ra của động mạch hông trên từ xương chậu.

Hình 1.4. Cách xác định vị trí mạch xuyên động mạch hông trên

**Nguồn: theo Hallock G.G (2009) [28]*

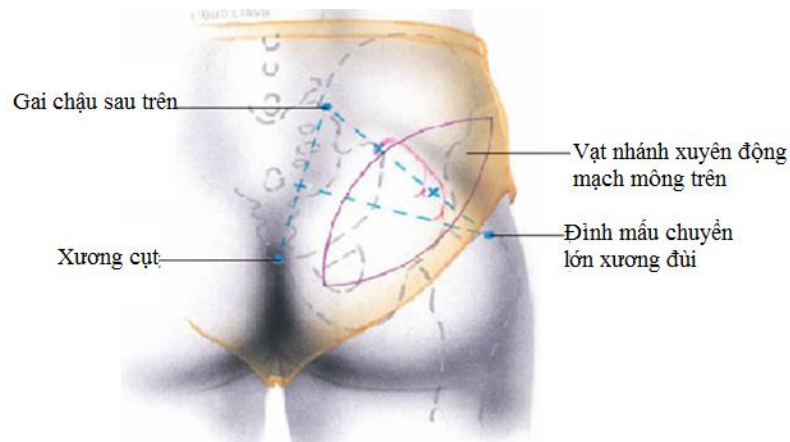
- Theo Phạm Văn Trung và cộng sự, vị trí ra da nhánh xuyên động mạch hông trên được xác định trong vòng tròn đường kính 5cm với tâm là điểm 1/3 trên của đường thẳng nối từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn cùng bên [29].

+ Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh xác định mạch xuyên động mạch hông trên

+ Siêu âm Doppler

- Để xác định vị trí mạch xuyên động mạch hông trên, cần xác định 2 đường thẳng. Đường thẳng 1 được nối từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn xương đùi. Động mạch hông trên thường xuất hiện ở điểm nối 1/3 trên và 1/3 giữa đường thẳng thứ nhất. Đường thẳng 2 được nối từ điểm giữa của đoạn thẳng nối từ gai chậu sau trên và xương cụt với đỉnh máu chuyển lớn xương đùi. Đường thẳng này tượng trưng cho trục của cơ hình lê [30], [31], [32]. Phần lớn các mạch xuyên của động mạch hông trên có thể phát hiện dựa vào siêu âm Doppler mạch máu ở vùng phía trên đường thẳng thứ 2, phía ngoài vị trí xuất hiện của động mạch hông trên và song song với đường thẳng thứ nhất.

- Theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự, vị trí trên da của nhánh xuyên động mạch hông trên xác định xung quanh vùng cùng cụt gần ổ tổn khuyết và nằm dọc theo đường nối từ máu chuyển lớn đến điểm nối 2/3 trên, 1/3 dưới từ gai chậu trước trên đến ụ ngò. Siêu âm doppler mạch máu cầm tay tần số 5MHZ được sử dụng xác định số nhánh xuyên trên vùng đã xác định [18], [108].



Hình 1.5. Vạt nhánh xuyên động mạch mạc tràng trên

**Nguồn: theo Phạm Văn Trung (2015) [29]*

- Theo Granzow J.W (2006), bệnh nhân đứng thẳng và sử dụng Doppler để tìm nhánh xuyên từ động mạch mạc tràng trên, các nhánh xuyên thường ở khoảng 1/3 giữa đường nối gai chậu sau trên đến mấu chuyển lớn xương đùi [33].

- Theo Gagnon A.R và cộng sự, siêu âm Doppler có thể dễ dàng được sử dụng để phát hiện và định vị các nhánh xuyên cơ quan trọng trước phẫu thuật. Thông thường có thể tìm thấy bốn hoặc năm nhánh xuyên có kích thước phù hợp trong giới hạn vạt. Một vạt mạch xuyên động mạch mạc tràng trên thường được cấp máu đầy đủ chỉ với một nhánh xuyên tốt. Siêu âm Doppler có ưu điểm là phổ biến, dễ di chuyển, rẻ và dễ sử dụng cho bác sĩ phẫu thuật. Tuy nhiên, nó chỉ cung cấp thông tin gần đúng về vị trí của nhánh xuyên và đánh giá chủ quan về kích thước vạt. Nó cũng có xu hướng tạo ra các tín hiệu dương tính giả và âm tính giả, do đó làm giảm độ tin cậy của siêu âm [34].

- Theo Kwon J.H và cộng sự, mặc dù một số nghiên cứu đã chứng minh rằng Doppler cầm tay không phải lúc nào cũng đáng tin cậy, độ chính xác và tiện ích của nó có thể được các bác sĩ phẫu thuật có kinh nghiệm cải thiện bằng một số phương pháp, chẳng hạn như “thử độ nén của nhánh xuyên”. Kinh nghiệm chỉ ra rằng độ lớn âm thanh thu được từ Doppler tương đồng với kích thước của nhánh xuyên. Nhánh xuyên có âm thanh rung động cường độ cao, giúp phân biệt chúng với các mạch chính bên dưới. Chúng tôi xác định các nhánh xuyên đáng tin cậy bằng cách sử dụng Doppler cầm tay trong mọi trường hợp, và sau đó kiểm tra lại

trong quá trình phẫu thuật. Liên quan đến khoảng cách của nhánh xuyên, người ta đã chứng minh được rằng việc bố trí đủ khoảng cách của nhánh xuyên là hữu ích để lấy được vật mạch xuyên kích thước lớn. Mặc dù không thể xác định chính xác phạm vi cấp máu và nhánh xuyên trong nghiên cứu này, nhưng vật mạch xuyên kích thước rất lớn, lên đến 273cm² đã được lấy thành công bằng cách điều chỉnh khoảng cách nhánh xuyên để chúng không quá gần nhau [35].

+ **Cắt lớp vi tính đa lát cắt**

- Theo Carruthers và cộng sự, trước phẫu thuật bệnh nhân được chụp mạch cắt lớp vi tính để xác định các nhánh xuyên chính và phụ cho vật. Sau đó các mạch xác định trên MSCT sẽ được xác nhận trong mổ bằng đầu dò Doppler cầm tay. Một vật da hình trám được thiết kế để không chỉ chứa nhánh xuyên chính mà còn bao gồm nhánh xuyên phụ. Khi dùng CLVT trong hướng dẫn thiết kế vật da, chúng ta không cần phải thay đổi vị trí và kích thước của vật để chứa nhánh xuyên thứ 2, vì chúng có xu hướng nằm trong giới hạn của vật thiết kế [36].



+ Chú thích: trục x là một đường vuông góc với "y" đi qua hai gai chậu sau trên, trục y là một đường đi qua khe gian mông.

Hình 1.6. Xác định hệ trục tọa độ (x, y) trên hình ảnh chụp CLVT

**Nguồn: theo Peralta (2015) [37]*

- Theo Peralta và cộng sự, động mạch mông trên là một nhánh tận của động mạch chậu trong và rời khỏi xương chậu phía trên ranh giới trên của cơ hình lê, sau đó chia thành một nhánh nông và sâu. Nhánh nông xuyên qua cơ mông lớn chia thành nhiều nhánh, một số nhánh cung cấp cho cơ và đi lên đến da [37].



Hình 1.7. Dựng hình MIP cho thấy 5 nhánh xuyên động mạch hông trên

**Nguồn: theo Peralta (2015) [37].*

- Theo Gagnon A.R. và cộng sự, bắt đầu sử dụng chụp cắt lớp vi tính đa dãy trong việc lập kế hoạch trước phẫu thuật của các vạt mạch xuyên, phương pháp này có những ưu điểm rõ rệt so với siêu âm Doppler. Nó có thể cung cấp hình ảnh rất chi tiết về các mạch xuyên bao gồm cả phần trong cơ, đường kính có thể được đánh giá cũng như phân nhánh dưới da. Do đó, một kế hoạch phẫu thuật chính xác có thể được đưa ra gồm cân nhắc đến nhánh xuyên tốt nhất và các lựa chọn thay thế của nó, giảm nguy cơ sai sót trong quá trình phẫu thuật và giảm thiểu thời gian phẫu thuật [34]. Theo Kwon J.H. và cộng sự, chụp mạch cắt lớp vi tính, được sử dụng và khả năng giảm thời gian phẫu thuật và rủi ro trong quá trình phẫu thuật vạt mạch xuyên đã được chứng minh [35].

1.2. Ứng dụng nhánh xuyên động mạch hông trên trong điều trị loét tì đè vùng cùng cụt.

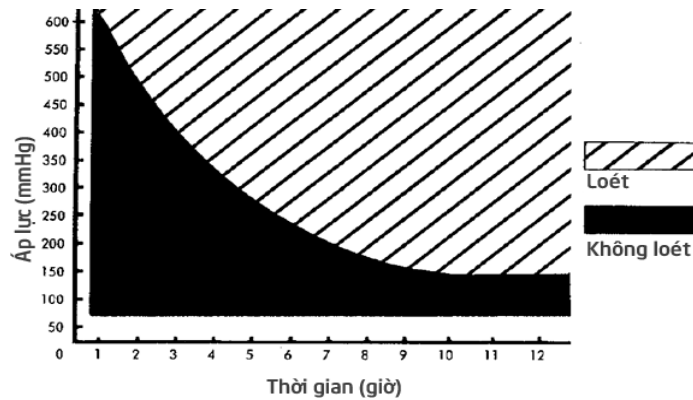
1.2.1. Đặc điểm lâm sàng và các phương pháp điều trị loét tì đè

1.2.1.1. Đối tượng và nguyên nhân bệnh sinh

Loét tì đè vùng cùng cụt là biến chứng nặng, thường gặp ở những bệnh nhân nằm lâu do chấn thương cột sống liệt tủy, tai biến mạch não, gãy cổ xương đùi hoặc bệnh nội khoa nặng, bệnh nhân phải nằm dài ngày như: mất, giảm tri giác; liệt, giảm vận động, dinh dưỡng kém, suy kiệt..., ngoài ra nhiễm khuẩn tụ cầu vàng và trực khuẩn mủ xanh cũng là tác nhân gây ra chậm liền vết thương [38].

- **Các yếu tố gây loét tì đè:** (1) Tăng áp lực: $\geq 12\text{mmHg}$ (TM) và $\geq 32\text{mmHg}$ Hg (ĐM); (2) Trên nền cứng: xương cụt, gót, chỏm...; (3) Kéo dài ≥ 2 giờ; (4) Thiếu máu nuôi, cơ tổn thương trước.

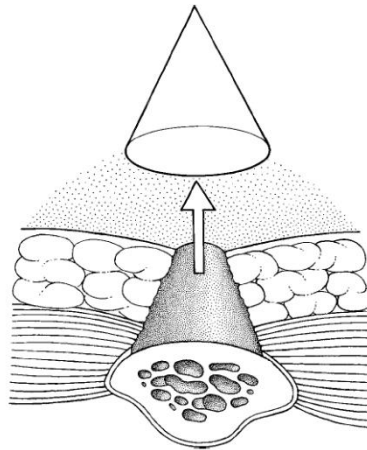
- **Liên quan áp lực và thời gian:**



Biểu đồ 1.1. Liên quan giữa áp lực và thời gian

* Nguồn: theo Thorne C. (2007) [39]

- Biểu đồ hình nón tổn thương sâu lớn hơn nông



Biểu đồ 1.2. Tổn thương hình nón sâu lớn hơn nông

* Nguồn: theo Thorne C. (2007) [39]

Loét khởi đầu khi có áp lực đủ lớn tì đè vào vùng da nhất là những vùng da sát xương, áp lực này lớn hơn áp lực mao động mạch bình thường (32mmHg) gây rối loạn chuyển hóa, viêm nhiễm và hoại tử tế bào [6], [40]. Giai đoạn viêm đóng vai trò quan trọng trong sự liền vết thương của vết loét [41], [42]. Quá trình này lúc đầu có thể tự bù trừ bằng sự giãn mạch chủ động tăng cường tưới máu tại chỗ. Tổn thương mất bù xảy đến khi lực tì đè lên đến 70mmHg và kéo dài hơn 2 giờ [43], [44], [45]. Tổn thương thực thể của loét tì đè nhận biết đôi khi rất khó khăn

do dấu hiệu lâm sàng tương chừng sự hoại tử chỉ mới bắt đầu ở lớp ngoài da nhưng các lớp sâu hơn như lớp mỡ, lớp cân cơ... cũng đã bị hoại tử đôi khi rất rộng và có nhiều góc ngách.

1.2.1.2 Phân loại loét tì đè

Tại Mỹ năm 2009, Hội đồng tư vấn quốc gia về loét tì (National Pressure Ulcer Advisory Panel – NPUAP) [46] đã đưa ra phân loại như sau:

Độ I: Vùng da bị tì đè nổi lên vết rộp màu hồng (dấu hiệu báo trước của loét tì đè).

Độ II: Tổn thương không hoàn toàn chiều dày của lớp da, bao gồm thượng bì và lớp đáy (loét nông nhìn như vết trầy hay phỏng rộp).

Độ III: Tổn thương hòa toàn bề dày chiều dày của lớp da, tổ chức dưới da đã bị tổn thương nhưng tổn thương mới chỉ khu trú ngoài lớp cân.

Độ IV: Hoại tử toàn bộ lớp da có khi lan rộng tới cả vùng cơ, xương, khớp... đôi khi tạo nên nhiều góc ngách.

1.2.1.3. Các phương pháp điều trị loét tì đè

+ Nguyên tắc điều trị chung

- Giảm và loại bỏ các yếu tố nguy cơ nhất là áp lực trên vết thương.
- Thúc đẩy lành vết thương, giảm thiểu biến chứng.
- Các công việc: kiểm soát dịch tiết (hút áp lực âm, băng thích hợp), giải quyết các yếu tố tại chỗ (cắt lọc vết thương, kích thích điện...), giải pháp toàn thân (bệnh nội khoa, dinh dưỡng, oxy cao áp, vật lý trị liệu, tinh thần...)
- Cắt lọc vết thương: cơ học, sinh học, phẫu thuật che phủ
- Cần kết hợp: bác sĩ, điều dưỡng, vật lý trị liệu trong việc chăm sóc tại chỗ, toàn thân và trả lại chức năng sinh hoạt bình thường sau điều trị [41], [47].

+ Điều trị dự phòng và tại chỗ

- Tư thế bệnh nhân: cần được thay đổi tư thế, tối thiểu 2 giờ một lần. Theo Willy C., thân nhiệt tăng, thiếu dinh dưỡng, thiếu vitamin, nhiễm trùng, nhất là sự ẩm ướt (từ phân và nước tiểu) là những yếu tố làm tăng nặng quá trình loét [8]. Có thể điều trị kết hợp bằng oxy cao áp tại chỗ hay toàn thân. Theo Huo Y.

và Dressy L.A., liệu pháp oxy cao áp tại chỗ là liệu pháp sử dụng túi dán chuyên dụng để bao bọc kín vết loét và dùng van áp lực liên tục có kiểm soát để đưa oxy tinh khiết vào túi với áp suất 22 mmHg và tốc độ 2-8 lít/phút [48], [49].

- Giảm áp lực, vai trò chính yếu trong ngăn ngừa và điều trị, có thể chia thành 2 nhóm thiết bị chính: (1) thiết bị giảm áp thường xuyên, phân bố đều áp lực trên diện rộng: nệm hơi, nệm nước, nệm gel, nệm bi..., (2) thiết bị thay đổi áp lực, tránh áp lực cao, kéo dài trên một điểm.

- Một số thiết bị nhằm nâng đỡ toàn bộ hoặc nâng đỡ những vùng tì đè của cơ thể sao cho lực tì đè giảm giúp tiến trình loét tì đè giảm.

+ Điều trị không phẫu thuật đối với độ 1, 2

- Giảm áp lực: xoay trở, nệm giảm áp, thay đổi điểm tì đè, tư thế...

- Chăm sóc vết thương: đánh giá vết thương, TIME.

- Điều trị bệnh nội khoa: tiểu đường, cao huyết áp,...

- Giảm co cứng: tập vật lý trị liệu

- Dinh dưỡng: đạm máu $\geq 2\text{g/dL}$ (Protein: 1,5-3.0g/kg/ngày).

- Theo Nguyễn Văn Thanh, Trần Văn Anh, Nguyễn Văn Huệ [50], trị liệu áp lực âm tính (Topical Negative Pressure Therapy: TNPT hay Vacuum Assisted Closure) do nhà phẫu thuật tạo hình Loius Argenta (Mỹ) phát minh năm 1993, năm 1995 được FDA công nhận. Nghiên cứu của Weed T. và cộng sự cho thấy kết quả giảm cả chủng loại lẫn số lượng vi khuẩn trên 1 gram tổ chức [51]. Tại Việt Nam, VAC đã được ứng dụng tại nhiều đơn vị y tế. Theo Trần Đoàn Đạo và Trần Ngọc Diệp, sau 7-10 ngày sử dụng VAC, vết thương giảm dịch tiết và giảm phù nề tại chỗ [52], [53]. Theo Nguyễn Trường Giang, biến chứng thường gặp khi tiến hành VAC là cảm giác khó chịu, đau tại vết thương [54].

+ Thang điều trị phẫu thuật

1. Ghép da: nền tốt, che phủ không tốt, thiếu lớp đệm. Mảnh da ghép sống nhờ sự thẩm thấu từ nền nơi tiếp nhận [55]. Theo Bauerr, phương pháp ghép da cho bệnh nhân loét cùng cụt tái phát lên đến 70% [56]. Theo chúng tôi ghép da

không phù hợp vì khó khăn tại nơi nhận và da ghép không thích hợp tại nơi tì đè nên nghĩ đến các vật da.

2. Vật da ngẫu nhiên với các kiểu di chuyển dồn đẩy, xoay trượt nhưng hạn chế về tỉ lệ chiều rộng/chiều dài, diện tích vật, góc xoay làm cho nó bị hạn chế.

3. Vật có cuống mạch nuôi là vật cơ mông lớn có cuống nuôi là động mạch mông được sử dụng dưới nhiều hình thức lật, xoay vật. Nhưng nhược điểm là cơ mông quá dày, khi lấy sẽ ảnh hưởng đến vận động và lép mông.

4. Vật da cân nhánh xuyên ra đời bởi Koshima I., là vật gồm da hoặc tổ chức dưới da hoặc các thành phần kết hợp được cấp máu bởi mạch xuyên [57]. Có nhiều ưu điểm khi sử dụng điều trị loét vùng cùn cụt.

1.2.2. Vật mạch xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét cùn cụt

1.2.2.1. Đặc điểm cuống vật mạch xuyên động mạch mông trên

Động mạch mông trên xuất phát từ động mạch chậu trong và ra khỏi chậu ở phía trên cơ hình lê, nó đi vào cơ mông lớn gần 1/3 đường nối gai chậu sau trên và máu chuyển lớn. Nhánh nông cho ra các nhánh xuyên cơ và xuyên vách ra da cấp máu cho vật mạch xuyên này.

1.2.2.2. Kích thước vật

- Theo Guerraa A.B (2004), bề ngang trung bình của vật da 10cm, nhưng nếu bề ngang lên đến 12cm cũng có thể chấp nhận được trong vùng này mà không gây ra sự căng quá mức. Chiều dài của vật da thường từ 24 đến 26cm (Bảng 1.2), vật da càng dài cuống mạch máu càng lớn [58].

Bảng 1.2. Các kích thước vật da nhánh xuyên động mạch mông trên

Vạt da ĐM mông trên	Trung bình	Khoảng biến thiên
- Chiều rộng	9,5cm	7-12cm
- Chiều dài	24,5cm	16-29cm
<u>Nhánh xuyên động mạch mông trên</u>		
Chiều dài cuống mạch máu	9,1cm	7-12cm
<u>Số lượng nhánh xuyên</u>		1-2
Đường kính	3,4mm	2-4,5mm

**Nguồn: theo Guerraa A.B. (2004) [58]*

- Theo Phạm Văn Trung, Nguyễn Đức Thành [29], kích thước vạt da nhỏ nhất 6x7cm, lớn nhất 8x17cm, xử lý vùng cho vạt là đóng trực tiếp, 100% liền kỳ đầu.

- Theo Vũ Quang Vinh (2011), thiết kế và sử dụng vạt có chiều dài lớn nhất là 18cm và chiều rộng lớn nhất là 12cm để che phủ khuyết hồng mô mềm vùng cùng cụt. Trong nghiên cứu của tác giả, vạt có kích thước lớn nhất là 9x17cm và chiều dài lớn nhất của vạt là 18cm và chiều rộng lớn nhất của vạt là 10cm [20].

- Theo Ahmadzadeh và cộng sự, kích thước của vạt thường từ 10x25cm đến 12x32cm, diện tích trung bình cấp máu bởi các mạch máu mông trên là $177 \pm 38 \text{cm}^2$ [22].

- Theo Hurbungs A. và cộng sự, độ rộng của vạt không nên quá 12cm để gần với kích thước ban đầu của bệnh nhân, trong khi chiều dài lớn nhất của vạt da là 24 - 26cm [59].

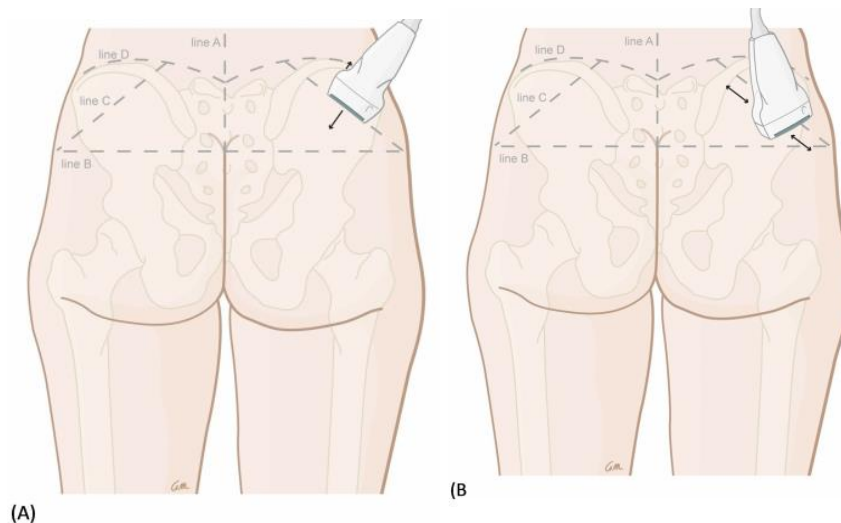
- Theo Chen W. và cộng sự, tất cả nhánh xuyên động mạch mông trên đều là các nhánh xuyên da cơ đi qua cơ mông, đường kính trung bình nhánh xuyên dao động từ 0,6 đến 1,0 mm. Mỗi nhánh xuyên của động mạch mông trên cấp máu cho diện tích trung bình là $21 \pm 8 \text{cm}^2$ [60].

- Tác giả Kim và cộng sự nhận thấy rằng, vạt da mông trên ở vùng trên trong gần gai chậu sau trên có độ dày mỏng nhất, vùng dày nhất là vùng trên ngoài gấp 3,24 lần vùng trên trong. Vạt có khuynh hướng dày hơn theo hướng từ vùng mỏng trên trong đến vùng dưới trong hơn là vùng trên. Ở vùng dưới, sự khác biệt giữa

độ dày ở bờ trong và bờ ngoài được so sánh ít hơn những vùng khác. Theo nghiên cứu, thì độ dày mô vùng mông trên ngoài chứa mạch xuyên sẽ được chọn lựa để che phủ vết loét vùng cụt và vật này sẽ được sử dụng như vật đẩy [27].

1.2.2.3. Thiết kế và cách lấy vật

- Cách xác định vật mạch xuyên bằng siêu âm: theo Tuinder (2013), xác định chính xác vị trí nhánh xuyên ra da bằng cách kẻ đường giữa (đường A), kẻ đường ngang qua tận đầu trên rãnh gian mông (đường B), kẻ đường dọc theo bờ trên của cơ mông lớn (đường C), kẻ đường dọc theo mào chậu (đường D). Vị trí đầu dò siêu âm song song với bờ của cơ mông lớn (hình A), sau đó xoay đầu dò 90° vuông góc với bờ trên cơ mông lớn để tìm mạch xuyên [2].



Hình 1.8. Mô tả cách đánh dấu và siêu âm để tìm mạch xuyên ra da

** Nguồn: theo Tuinder (2013) [15]*

- Hầu hết các vật đều có trục khác nhau, có thể là trục ngang hoặc trục dọc. Tuy nhiên, do yêu cầu về tính thẩm mỹ nên 1 vật hình thoi được thiết kế với các nhánh xuyên ở trung tâm. Vẽ hình bầu dục trên da với tâm là mạch xuyên và nằm giữa vách gian cơ, theo kinh nghiệm của tác giả nên vẽ hình chữ S để tránh tai chớ không mong muốn.

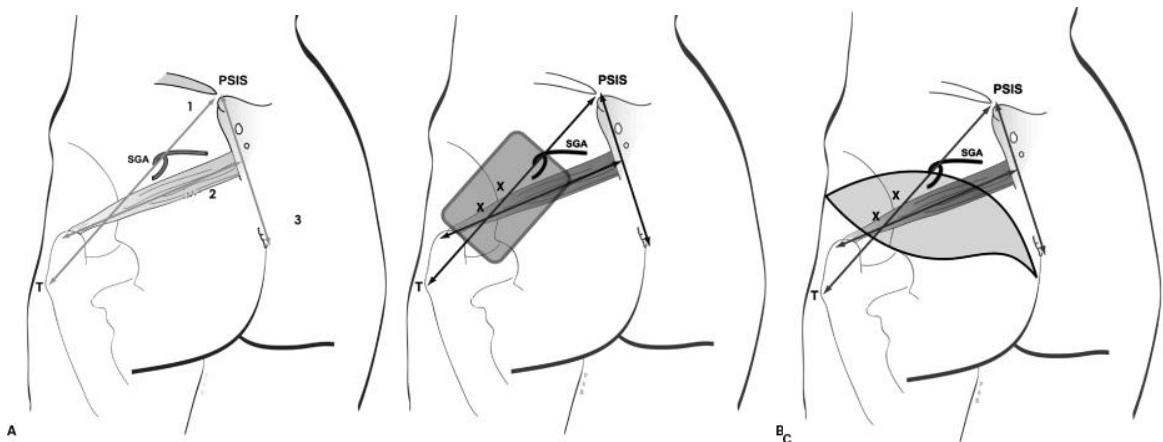
- Bóc tách vật, mở đường rạch da theo bờ trên và ngoài vật, cơ mông nhỏ được bộc lộ với các sợi cơ chạy theo hướng thẳng đứng (khác với hướng chạy ngang của các sợi cơ mông lớn). Lật da từ đường rạch vào trong vật và chú ý tìm các mạch xuyên đi vào trên bề mặt cơ mông lớn hoặc ở vách gian cơ giữa cơ mông

lớn và cơ mỏng nhỡ, cần chú ý nhiều đến khu vực mạch xuyên được tìm thấy bởi siêu âm Doppler.

Sau khi đã tìm thấy các mạch xuyên, phẫu tích các mạch này qua cơ, việc bóc tách cơ để bộc lộ và phẫu tích các bó mạch xuyên cần làm tỉ mỉ để không làm tổn thương đến vùng cơ xung quanh. Sau khi đã phẫu tích các mạch xuyên qua cơ mỏng lớn, ta sẽ đi tới được nhánh nông của động mạch mông trên nằm ở dưới mặt sâu của cơ. Việc phẫu tích có thể được tiếp tục thực hiện cho đến chỗ nhánh nông và nhánh sâu tách ra từ động mạch mông trên, gần vị trí xuất hiện của động mạch mông trên từ khuyết ngồi lớn trên cơ hình lê. Phẫu tích tới đây, cuống mạch có thể dài 8cm.

- Theo Tuinder (2013), đường rạch bóc tách bắt đầu từ bờ trên trong cơ mỏng lớn, càng vào trong càng tốt vì vị trí ra da của mạch xuyên cách đường giữa từ 6-8cm. Bóc tách theo vách gian cơ giữa cơ mỏng lớn và mỏng nhỡ bằng kéo tù, có thể sờ chạm thấy mạch đập của nhánh xuyên, bóc tách từ trong ra ngoài tránh làm tổn thương nhánh xuyên vách, mạc của cơ mỏng rất chắc và khó bóc tách giữa cơ mỏng lớn và mỏng nhỡ. Sau khi xác định được mạch xuyên, cô lập nó, và nhắc khối cơ mỏng kèm theo lên, chú ý các nhánh xuyên cơ có thể thấy [2].

- Theo Gagnon A.R. và cộng sự, vạt ở trung tâm và phía trên nhánh xuyên được chọn lựa nhiều nhất, kích thước của vạt có thể lên đến 30cm chiều dài và 13cm chiều ngang. Nếu cần thể tích mô lớn hơn, vạt được ưu tiên mở rộng về phía đường giữa để tránh biến dạng đường bên [34].



Hình 1.9. Cách vẽ thiết kế vạt

** Nguồn: theo Gagnon A.R. (2006) [34]*

+ Chú thích: (A) Ba đường thẳng cần thiết để xác định động mạch mông trên và nhánh xuyên của nó. Đường 1: gai chậu sau trên đến đỉnh mấu chuyển lớn, đường 2: điểm giữa của đường 3 đến bờ của đầu mấu chuyển lớn, đường 3: gai chậu sau trên đến xương cụt. (B) Vùng đánh dấu chỉ ra vùng để tìm nhánh xuyên của động mạch mông lớn. (C) Vật da có thể được đặt trên nhánh xuyên với mọi hướng. SGA: Động mạch mông trên; PSIS: gai chậu sau trên; T: mấu chuyển lớn; X: vị trí nhánh xuyên

- Theo Hurbungs A. và cộng sự, bệnh nhân được đặt trong tư thế nằm sấp và được đánh dấu các mốc sau: gai chậu sau trên (A), ụ ngồi (B), mấu chuyển lớn (C). Nối 3 điểm này với nhau. Điểm giữa phân ba trên và giữa của đường AC đánh dấu là D. Điểm này tương ứng với điểm xuất phát của động mạch mông trên từ phần trên của khuyết ngồi lớn, sử dụng đầu dò Doppler cầm tay sẽ quan sát được tất cả các động mạch xuyên xung quanh điểm D và được đánh dấu trên da. Nhánh xuyên xa nhất cho tín hiệu Doppler cao nhất được đánh dấu là (E). Vết loét cùng sau đó được cắt lọc cẩn thận hoàn toàn. Căn cứ vào khiếm khuyết của xương cùng, vật nhánh xuyên động mạch mông trên được thiết kế theo hình elip để phù hợp với kích thước của nhánh xuyên (E). Rạch da, mô dưới da và cân sâu ở bờ trên của vật da. Thực hiện đánh giá ở vùng dưới cân cơ từ ngoài vào giữa. Nhánh xuyên (E) được bóc tách cẩn thận qua cơ mông. Bất kì nhánh xuyên thích hợp khác được phát hiện cũng có thể được bóc tách và dính vào vật da. Sau khi rạch đường giữa dưới của vật da, cuống được lần theo về gần gốc cho đến khi đạt chiều dài cuống cần thiết. Cầm máu tốt được đảm bảo sau khi đảm bảo tuần hoàn vật da [59].

- Đánh dấu và thiết kế của vật theo Verpaele và cộng sự, tất cả bệnh nhân ở tư thế nằm sấp, các mốc giải phẫu được vẽ lại, động mạch mông trên và nhánh xuyên được xác định và đánh dấu dưới sự giúp đỡ của thiết bị cầm tay âm thanh Doppler, ít nhất 2 nhánh xuyên được đánh dấu. Thiết kế tạm thời của vật sau đó được vẽ xung quanh các nhánh xuyên ngoài để đạt được sự di chuyển vật với góc

lớn hơn. Loại trục không qua tâm, nơi cuống vạt ở vị trí không qua tâm của vạt, có thể xoay 180 độ và bao phủ tổn thương da ở nhiều khoảng cách. Khoảng cách giữa nhánh xuyên và bờ xa của tổn thương sẽ được đo [61].

- Theo Gagnon và cộng sự, một khi nhánh xuyên đã được xác định, cần quan sát mạch đập của nhánh xuyên và tĩnh mạch đi cùng có kích thước đủ lớn (trên 1mm). Tiếp theo, cơ được chia ra theo chiều dọc giữa các bó sợi của nó, cho thấy phần gân của các nhánh xuyên chạy trong vách ngăn gian cơ [34].

- Theo Hur K. và cộng sự, rạch da của bệnh nhân theo hình elip, tập trung vào điểm tín hiệu Doppler tốt nhất ở vùng cơ mông trên, mỡ dưới da được bóc tách bằng dao điện, vát ra ngoài cho đến khi chạm đến cân cơ mông. Sau đó bóc tách dưới cân để xác định nhánh xuyên chất lượng tốt nhất, các nhánh xuyên nhỏ hơn được kẹp và cắt bỏ cho đến khi vạt được bóc tách với 1 nhánh xuyên. Đôi khi, nhánh xuyên này sẽ là nhánh xuyên vách bên ngoài, bóc tách tương tự ở phía đối diện. Sau đó, với sự bóc tách cơ mông, nhánh xuyên được bóc tách giữa cơ mông và cân dưới cơ. Cân dưới cơ được rạch và bóc tách thêm mạch máu, kẹp tất cả các nhánh bên lớn cho đến khi đến động mạch mông trên; sau đó nhánh xuyên được thắt và tách ra. Sau khi lấy vạt, các vị trí cho vạt ở mông sau đó được đóng thành từng lớp với 2 dẫn lưu lớn [62].

- Theo Ozmen và cộng sự, hướng của vạt da nên bắt đầu từ ở giữa hướng lên phía đầu đến ngoài vi hướng về phía chân, theo trục ngang hay hơi chếch, thiết kế này cho phép điều chỉnh căng da hoàn toàn và giấu sẹo dưới quần lót, cũng như chuyển vạt da dự định phẫu thuật thành vạt da xoay trong trường hợp thiếu các mạch máu xuyên thích hợp. Để có được một vạt da rộng với góc xoay lớn trên nhánh xuyên, phẫu thuật viên sẽ nhắm đến nhánh xuyên nằm ngoài nhất, được định vị bằng siêu âm đầu dò cầm tay Doppler và được đánh dấu trước khi phẫu thuật. Vạt da được lấy từ phần trên ngoài nằm phía trên mạc cơ và song song với hướng của các sợi cơ mông lớn. Sau khi đi xuyên qua nhánh xuyên được xác định, rạch qua mạc cơ và sau đó bóc tách đến nhánh xuyên bên trong cơ lên phía trên mặt của nó bằng cách kẹp cẩn thận các nhánh có nhỏ bên hông [63].

Theo Mahboub T., kế hoạch phẫu thuật là thiết kế vùng da theo kiểu V - Y dựa trên vùng tổn thương với đỉnh quay hướng ra ngoài máu chuyển lớn, thiết kế này cho phép chuyển vạt da đơn giản mà vẫn bảo toàn khu vực mông lấy da để có thể sử dụng sau này trong trường hợp tái loét. Hướng đỉnh của tam giác quay ra khỏi máu chuyển lớn là để chống loét tiềm ẩn ở vùng quan trọng này [64].



Hình 1.10. Đánh dấu và lấy môc tiền phẫu

* Nguồn: theo Mahboub T. (2004) [64]

+ Chú thích: Các điểm ABC tạo thành một tam giác có chứa các nhánh xuyên động mạch mông trên và điểm chính giữa của nó. Các nhánh xuyên được xác định bằng tín hiệu Doppler là D, E, F, G, với D là nhánh xuyên lớn nhất.

1.2.2.4. Các hình thức sử dụng vạt

- Theo Phạm Văn Trung và cộng sự, lý do không dùng vạt V-Y do đường khâu tại đầu xa 2 vạt sẽ nằm tại vị trí đường giữa khe mông, nơi tổn thương sâu và ít dinh dưỡng nhất điều này dẫn đến nguy cơ chậm lành vết loét, toác vết mô, thậm chí loét tái phát trên nền sẹo [29]. Theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], do diện tích của vùng da lành còn lại của vùng mông xung quanh tổn khuyết có đủ cho vạt tại chỗ có cuống ngẫu nhiên. Vì vậy khi sử dụng vạt tại chỗ có cuống ngẫu nhiên cho các tổn khuyết có kích thước chiều rộng nhỏ hơn 6cm phù hợp với thiết kế cho 1 vạt xoay, vạt chuyển hay 2 vạt xoay 2 bên mông.

- Theo Kim J.M và Part S.J., do chiều dài không đủ của cuống nên có một vài hạn chế trong việc thiết kế vạt da, sau phẫu thuật vùng vết thương được đóng kín vẫn còn tồn tại lực căng mạnh [65], [66]. Liên vết thương ở bờ mép của vạt

chậm, viêm nhiễm, dò dịch mủ trong quá trình theo dõi sau mổ trong nghiên cứu của tác giả do các vật tại chỗ sử dụng mô lân cận tổn thương nên giữa 2 mép vết thương đều bị viêm nhiễm sẽ khó lành hơn khi sử dụng vật xoay. Khi theo dõi xa các bệnh nhân có biểu hiện sẹo vết thương dần rộng, tính thẩm mỹ không cao do hạn chế của vật tại chỗ có cuống ngẫu nhiên là góc xoay hạn chế, diện tích che phủ không được rộng, liền vết thương của vật cũng kéo dài hơn bình thường do yếu tố viêm mạn tính ở tổn thương loét cùng cụt.

- Theo Partel K.G. và cộng sự, các vật da hầu hết thường được mô tả dựa trên phương pháp chuyên vật da (hành động trên nền dinh dưỡng) và thiết kế. Các vật da cải tiến dựa trên sự đổi mới của các mô xung quanh dọc theo trục thẳng để đóng ổ khuyết. Sự cải tiến của hai mép da từ một việc cắt vật da hình thoi cho thấy đây là thiết kế vật da cải tiến đơn giản nhất. Theo cổ điển, vật da cải tiến có tỉ lệ dài trên rộng là 1:1 hay 2:1. Các vật da cải tiến thường tạo ra biến dạng da đứng hay biến dạng "tai chó", vấn đề này cũng phải được giải quyết như một phần của kế hoạch tái tạo [67].

- Theo Kuo P.J., tất cả các vật được tạo dạng hình đảo trên một nhánh xuyên của động mạch mông trên. Mười một vật được hoán chuyển kích thước tổn thương, 4 vật là loại vật cải tiến V-Y. Một vật cải tiến V-Y được tạo ra bằng cách đánh dấu vùng cắt tổn thương hình chữ V và tăng độ rộng của đáy chữ V. Kết quả là tổn thương gần như chữ Y. Trong tất cả các ca, vùng cho được đóng lại 2 lớp lần đầu. Vật da cơ được cho là điều trị đầu tay trong loét do áp lực khi đã thất bại điều trị bảo tồn. Những vật này được hoán chuyển như vật xoay, vật dạng đảo hay vật cải tiến V-Y [31].

- Theo Nguyễn Thái Sơn [68], lý do lựa chọn sử dụng vật xoay bán đảo da cơ mông lớn cuống mạch theo Paul-Dautry vì các lý do sau: (a) vị trí loét nằm ở vùng chịu lực tì đè của hầu như toàn bộ cơ thể nên rất dễ tái phát. Muốn che phủ ổ loét, đòi hỏi phải có một vật có đủ các thành phần da cơ, cuống mạch nuôi và khả năng tưới máu dồi dào; (b) việc thiết kế, vẽ vật, phẫu tích vật mà chủ yếu là bóc lớp nông ra khỏi lớp sâu của cơ mông lớn và việc bảo tồn các cuống mạch

mông; (c) vật xoay bán đảo ngoài cuống mạch nuôi còn có cuống da, cân, cơ nên sức sống vật cao; (d) vật chỉ lấy lớp nông của cơ nên vật không bị dày cộm, để lại lớp sâu cơ mông lớn là nền nuôi dưỡng cho khâu da ngay hoặc ghép da tức thì nếu cần; (e) vùng lấy vật được khâu ngay kỳ đầu khá đơn giản. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Whittmore B (2017) [69].

1.2.2.5. Ưu điểm và nhược điểm của vật mạch xuyên động mạch mông trên + Ưu điểm

- Theo Lin C.T. và cộng sự, vật nhánh xuyên động mạch mông trên được sử dụng để che phủ tổn thương vùng xương cụt mà không cần cắt cuống dài, bởi vì: (1) Động mạch mông trên thường được tìm thấy ở 1/3 giữa đường nối từ gai chậu sau trên đến mấu chuyển lớn, các mạch nhánh xuyên sẽ gần tổn thương vùng xương cụt; (2) Một vật được tạo thêm 2cm chiều dài để làm vật nhánh xuyên động mạch mông trên có hình bầu dục đảm bảo cho vật nối dễ dàng tới hầu hết điểm xa của khiếm khuyết vùng xương cụt bằng cách tạo đường hầm hay xoay; (3) Giảm thiểu tổn thương vùng khiếm khuyết và đóng kín thì đầu vùng cung cấp vật, sắp xếp vùng khiếm khuyết hướng về vật và làm giảm độ căng giữa vật và vùng khiếm khuyết; (4) Lượng mỡ dưới da của vật mạch xuyên động mạch mông trên cung cấp thêm chiều dài; (5) Tổn thương vùng xương cụt xa nhất có thể được bao phủ bằng cách xoay vật mạch xuyên động mạch mông trên lên đến 180° , thực hiện cắt cuống dài để hướng tới vật không cần thiết [70].

- Theo Barreiro G.C. và cộng sự, những ưu điểm của vật nhánh xuyên so với vật truyền thống gồm giảm chảy máu, bảo tồn được cơ và chức năng cơ, sự linh hoạt trong thiết kế vật để tăng góc xoay vật lớn hơn [71]. Theo Tae S.P, giúp bảo toàn cơ, vật da có thể chứa nhiều cấu trúc khác, giảm đau và giảm sự giới hạn chức năng ở vùng cho vật [72]. Theo Eren F. và cộng sự, đây là vật da cân cơ có cuống mạch nuôi nên có sức sống cao, tạo lớp đệm cơ che cho ổ loét, tránh tái phát, chỗ lấy vật có thể khâu ngay mà không cần ghép da, kỹ thuật bóc vật không quá phức tạp, an toàn [73].

+ Nhược điểm

- Theo Knackstedt R. và cộng sự, khuyết điểm chính vật da dựa trên nhánh xuyên động mạch là độ dày không đủ, việc này giới hạn sự tái tạo các khuyết hồng cần sự lấp đầy hoàn hảo [74]. Theo Barreiro G.C. và cộng sự, cần chuyên gia phẫu thuật để tạo vật và xác định các nhánh xuyên (đặc biệt trong những ca đầu tiên), thời gian phẫu thuật và phương pháp này không thể áp dụng cho bề mặt loét sâu trong giai đoạn đầu [71].

1.2.2.6. Các nghiên cứu ứng dụng của vật mạch xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét vùng cùng cụt

- Theo Yoon C.S và cộng sự, vật mạch xuyên được giới thiệu vào thập niên 1980 và sau đó được sử dụng rộng rãi trong tạo hình, là tiêu chuẩn vàng trong tạo hình loét tì đè vùng mông [75]. Theo Hong J.P., khái niệm về nhánh xuyên đưa ra một cách phân vùng mới trong phẫu thuật tái tạo, một vật nhánh xuyên có nguồn cấp máu cho vùng da từ một nhánh xuyên đơn đi vào cân cơ sâu. Do mọi nhánh xuyên đều có thể sử dụng như một vật da, vật da không theo khuôn mẫu sẽ giúp thiết kế linh hoạt vật cánh quạt [76]. Koshima và cộng sự đã giới thiệu tái tạo điều trị loét cùng cụt bằng cách sử dụng vật mạch xuyên động mạch mông trên bởi vì vùng này cung cấp một lượng lớn chất liệu như mỡ dày, nhiều mạch máu cũng như mạch xuyên [4]. Theo Moon S.H. và Avestaray B., vật cánh quạt mạch xuyên mông trên được mô tả là lựa chọn tối ưu để tạo hình đường giữa sau, không cần phải phá hủy cơ mông lớn và có thể hồi phục khả năng tương đối nhanh [77], [78]. Verpaele và cộng sự đã công bố kinh nghiệm sử dụng vật nhánh xuyên động mạch mông trên có cuống để điều trị loét tì đè vùng cùng cụt. Việc sử dụng vật nhánh xuyên động mạch mông trên đã cho thấy tính ưu việt của nó so với vật cơ-da kinh điển tránh gây tổn thương nơi cho vật và có được cuống mạch dài hơn [61], [79].

- Năm 1988, Kroll và Rosenfield đã mô tả việc sử dụng các vật nhánh xuyên để tái tạo các tổn thương vùng cùng cụt [80], công trình này đã được phát triển hơn nữa bởi Koshima và cộng sự vào năm 1993. Qua quá trình tìm tòi phương pháp điều trị loét do tì đè, Koshima và cộng sự đã tìm thấy từ 20 đến 25 cuống

mạch trong từng vùng mông nhưng lại không nói rõ số lượng cuống mạch của từng nhánh động mạch [4].

- Tác giả P.J. Bouillanne và cộng sự đã nghiên cứu giải phẫu động mạch mông trên nhằm tìm hiểu rõ hơn những nguyên nhân gây tổn thương động mạch này tại vùng mông [81]. Năm 2004, Leow và cộng sự đã chứng minh việc sử dụng thành công vật SGAP trong tái tạo các tổn thương do loét tì đè xương cụt trên những bệnh nhân bị liệt [82]. Năm 2018, Rahman và cộng sự cũng sử dụng vật SGAP để che phủ tổn thương loét cụt [83]. Năm 2013, Zeng A. và cộng sự đã công bố kết quả điều trị loét vùng cụt bằng 10 vật nhánh xuyên động mạch mông trên đạt kết quả tốt [84].

- Theo Gagnon A.R. và cộng sự, vật nhánh xuyên động mạch mông trên là một công cụ xuất sắc để che phủ tổn thương tại chỗ, nó thường phù hợp cho tạo hình những vết thương vùng giữa xương cụt lớn [34]. Một vật đẹp là vật lớn, an toàn được tách ra một bên với mất máu tối thiểu và để lại cơ nguyên vẹn, tình trạng tổn thương vùng cung cấp vật giảm thiểu.

- Được sử dụng như chất liệu tạo hình che phủ các vùng khác

- Phẫu thuật vi phẫu chuyên vật da cơ mông cho tạo hình ngực lần đầu tiên được mô tả bởi Jujino và cộng sự vào năm 1975 [34]. Koshima và cộng sự lần đầu mô tả vật có cuống chi phối bởi nhánh xuyên động mạch mông vào năm 1993 nhưng nó dựa trên mạch xuyên [4]. Không lâu sau đó, Allen và Tucker báo cáo việc sử dụng vật chi phối bởi động mạch mông trên như là một di chuyển mô tự do cho tạo hình vùng ngực [85]. Theo Guerr và Satake, mặc dù vật xuyên động mạch mông trên thường là đủ để tạo thể tích vú cho 1 bệnh nhân gầy, những người cần thể tích lớn hơn có thể sẽ không đủ mô hiến để có thể tái tạo chỉ với 1 vật [58], [86]. Đối với tái tạo vú, vật thiết kế phải có cực trên mỏng và cực dưới ngoài dày để đủ tái tạo hình ảnh 3 chiều của vú, vì thế khi chọn vị trí nơi cho vật không những chọn hình dạng, vị trí mạch xuyên vùng mông mà còn chọn chiều dày mô vùng mông. Allen và Tucker đã sử dụng vật mạch xuyên mông trên để tái tạo vú,

việc sử dụng vật này để tái tạo vú có nhiều thuận lợi như cung cấp một lượng lớn mỡ, seo nơi cho che dấu đờc và hình ảnh tái tạo vú 3 chiều trong tự nhiên [85].

- Năm 2004, Kronowitz Steven đã gợi ý thiết kế vật dựa theo độ dày mô để tái tạo vú, theo thiết kế hình bầu dục của Steven vùng mông trên ngoài là vùng dày nhất sẽ được dùng tái tạo vùng dưới ngoài vú, bờ trong vùng mông mỏng sẽ được dùng cho vùng trên của vú. Ngoài ra, lượng mô mỡ thay đổi phụ thuộc theo chủng tộc và nền tảng văn hoá, vùng mông và vùng đùi ngoài của người Châu Á nhỏ hơn người châu Âu và châu Phi, sự khác biệt này là do hình dáng của xương cơ, lớp mô mỡ hình thành nên vùng mông [87].

- Chuyên vật vi phẫu vật cơ - da vùng mông để tạo hình vú được thực hiện đầu tiên bởi Fujino và Cs vào năm 1975 [88]. Lúc ban đầu vật này được cho là có cuống mạch ngắn, khó phẫu tích cuống mạch và tổn hại nhiều nơi cho vật. Sự ra đời của vật nhánh xuyên vào đầu những năm 1990 là bước đột phá trong phẫu thuật tạo hình. Chỉ khi đến năm 1995, Allen mới sử dụng vật mạch xuyên động mạch mông trên trong tái tạo vú với ưu điểm cuống mạch dài hơn vật da cơ mông lớn bởi vì còn đoạn đi trong cơ. Allen R. J. giải quyết được 2 vấn đề đầu tiên còn tồn đọng của vật mông, và ông cũng là người đưa ra phương pháp vật nhánh xuyên động mạch mông trên, vốn dĩ là 1 phương pháp vi phẫu thuật tái tạo tuyến vú không phá huỷ cơ, vật mạch xuyên ĐM mông trên có ý nghĩa trong việc bảo tồn cơ mông lớn tại vị trí lấy vật cũng như để chứa lại mô chứa mạch máu dài hơn cùng với vật [85].

- Năm 2011, Rozen và Cs thực hiện nghiên cứu giải phẫu các nhánh xuyên động mạch mông trên và ứng dụng trong phẫu thuật tái tạo vú, tác giả kết luận chiều dài, đường kính trung bình của các nhánh xuyên và nhận xét vật nhánh xuyên động mạch mông trên là một lựa chọn tốt cho phẫu thuật tái tạo vú [89].

- Theo Levine J.L. và cộng sự, mặc dù vật da nhánh xuyên động mạch mông trên cung cấp lượng mô đủ cho phẫu thuật tạo hình ngực, nhưng có thể ảnh hưởng tính thẩm mỹ vùng mông. Phần mô nở nang của vùng mông được xem như yếu tố quan trọng quyết định tính thẩm mỹ ở vùng này. Sau khi phẫu thuật, vùng mông

trên của một số bệnh nhân biến thành một vùng da lõm xuống hoặc bằng phẳng, và xuất hiện những vết sẹo trên phần da mông lồi lên [90].

- Theo Blum C.A. và cộng sự, trong những trường hợp như vậy, một mô thức đã ghép 2 vạt xuyên động mạch mông trên có thể cung cấp đủ mô mềm để lấp đầy chỗ của tuyến vú và tạo được hình dáng như mong muốn [91]. Theo Blondeel P.N., vạt da mạch xuyên lấy từ vùng mông chiếm 5% các vạt da trên cơ thể [92].

1.2.2.7. Theo dõi hậu phẫu, thời gian điều trị, kết quả vạt và biến chứng

+ Theo dõi hậu phẫu

Theo Phạm Văn Trung và cộng sự [29], theo dõi toàn thân bằng nâng cao thể trạng, kháng sinh, hướng dẫn tư thế nằm và nệm chống loét. Tại vạt, 100% dẫn lưu hút áp lực âm dưới vạt. theo dõi và rút dẫn lưu sau 48h đến 72h sau mổ. Thay băng, đắp gạc ẩm hàng ngày.

+ Thời gian điều trị

Theo Phạm Văn Trung và cộng sự [29], thời gian điều trị ngắn nhất là 16 ngày, dài nhất là 50 ngày, trung bình $36,1 \pm 12,2$ ngày. Thời gian điều trị bệnh nhân già bị loét cùng cụt thường lâu do phải chuẩn bị trước mổ và chăm sóc hậu phẫu kéo dài hơn những bệnh nhân khác.

+ Kết quả điều trị

- Theo Phạm Văn Trung và cộng sự [29], kết quả sớm, tất cả các vạt da đã thực hiện đều cho kết quả sau 2 tuần, cắt hết chỉ trong khoảng 10-14 ngày sau mổ. Vạt da sống tốt gần như 100%, không hoại tử, không nhiễm trùng sau mổ, có 2 bệnh nhân vạt bị hoại tử mép vạt do bệnh lý toàn thân (loét cùng cụt/ BN liệt tủy, Đái tháo đường). Kết quả xa, theo dõi 6 tháng 100% đạt kết quả tốt, không tái phát.

- Theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [93], [108], kết quả gần: (a) Tốt: vạt sống hoàn toàn, tính chất vạt tốt, vết mổ liền sẹo tốt, không viêm dò, cắt chỉ sau 10-14 ngày, không can thiệp phẫu thuật gì khác. Chức năng và thẩm mỹ vùng mổ tốt, không bị biến dạng vùng mông; (b) Vừa: vạt thiếu dưỡng, xuất hiện bóng nước trên bề mặt hoặc hoại tử 1 phần vạt, có hoặc không phải phẫu thuật bổ sung.

Viêm dò hay bục chỉ ở đầu xa vạt. Hoặc vạt chỉ hoại tử lớp da còn lớp cân, dạng ở dạng cân mỡ cần phải ghép da lên bề mặt cân của vạt. Vận động vùng mỡ có cải thiện nhưng còn khó khăn; (c) Xấu: vạt bị hoại tử trên 1/3 diện tích đến hoại tử toàn bộ, phải cắt bỏ và thay thế bằng phương pháp điều trị khác. Chức năng vận động vùng mỡ không cải thiện. Kết quả xa: (a) Tốt: vạt da mềm mại, sẹo vùng mỡ liền tốt, không viêm dò tại chỗ, hình thức thẩm mỹ nơi cho vạt không để lại sẹo lồi xấu, chức năng vận động cải thiện rõ rệt và gần như bình thường đối với bệnh nhân không liệt; (b) Vừa: vạt che phủ gần hết ổ khuyết, sẹo co kéo, sẹo loét ở đầu xa của vạt, viêm dò kéo dài tại chỗ. Chức năng vận động có cải thiện; (c) Xấu: loét tái phát trên nền vạt, viêm dò tại chỗ trên 1 năm hoặc tái phát nhiều lần. Chức năng vận động hạn chế. Có chỉ định điều trị thay thế.

+ **Thất bại, biến chứng, nguyên nhân**

- Theo Fujioka M., biến chứng vết thương hậu phẫu ở trong nhóm vạt nhánh xuyên bao gồm u huyết thanh, nhiễm trùng vết mổ, và hoại tử vạt một phần. Biến chứng trong nhóm vạt xoay bao gồm u huyết thanh, nhiễm trùng vết mổ, hoại tử vạt một phần, và bung vết mổ. Những bệnh nhân mổ vạt xoay cũng dễ có biến chứng hậu phẫu như nhiễm trùng, hoại tử vạt và bung vết mổ hơn nhóm vạt nhánh xuyên [94].

- Theo Zoccali G và cộng sự, phẫu thuật mạch xuyên động mạch hông trên có tỉ lệ biến chứng cao, hoại tử mô mỡ tối thiểu, nhiễm trùng và u máu. Tỉ lệ thất bại cao này có thể gắn liền với việc cắt lọc trở nên khó khăn dẫn đến việc làm tổn hại cho cuống mạch và cũng dẫn đến sự sai lệch về mạch máu làm tạo ra một thách thức về việc thông nối mạch máu với nguy cơ gây huyết khối cao [32]. Các phẫu thuật viên tạo hình đã đưa ra các vấn đề bao gồm khó khăn về mặt kỹ thuật có liên quan đến việc lấy vạt da, yêu cầu tái lập vị trí trong khi phẫu thuật, sẹo vùng lấy da [95]. Theo Park H.J và cộng sự, hầu hết vạt tại chỗ không có cảm giác sẽ hồi phục cảm giác một ít thông qua chi phối thần kinh ngoại biên [17]. Theo Ramires và cộng sự đã cố gắng vượt qua các khó khăn và biến chứng có liên quan đến việc sử dụng vạt hông để tạo hình những tổn thương giống như vậy. Họ đã

mô tả vật da cơ mông lớn trượt được cho phép phẫu thuật tạo hình với việc bảo tồn cấu trúc và chức năng chính của đơn vị cơ. Kết quả của họ rất thành công, tuy nhiên, độ di động hạn chế của vật đã giới hạn phẫu thuật tạo hình các vùng lớn hơn ngay cả khi sử dụng vật da mông hai bên [64].

1.3. Tình hình nghiên cứu vật mạch xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét cùng cụt tại Việt Nam

Từ đầu những năm 1990, việc ứng dụng các vật cuống liền và các vật vi phẫu đã phát triển mạnh mẽ ở nước ta, lúc đầu trong khuôn khổ những đề tài và luận án do Nguyễn Huy Phan và Nguyễn Văn Nhân hướng dẫn tại Viện Quân y 108, về sau đã được mở rộng tại các trung tâm lớn như Viện Bỏng, Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh. Bệnh viện Chợ Rẫy. Các công trình, luận án tiêu biểu của trào lưu nghiên cứu này thuộc về các tác giả như Nguyễn Tiên Bình, Nguyễn Tiên Lý, Nguyễn Việt Tiên, Võ Văn Châu, Nguyễn Anh Tuấn, Mai Trọng Tường... Những báo cáo chính của trào lưu nghiên cứu này có liên quan trực tiếp đến đề tài của tôi là các luận án, luận văn của Nguyễn Thái Sơn, Nguyễn Bắc Hùng.

Năm 2002, luận án tiến sĩ của tác giả Nguyễn Thái Sơn đã nghiên cứu giải phẫu vật da cơ mông lớn và ứng dụng điều trị loét điểm tì vùng cùng cụt ở bệnh nhân liệt tủy [68]. Năm 2007, tác giả Lê Diệp Linh và Nguyễn Bắc Hùng đã đưa ra định nghĩa vật mạch xuyên, các ưu điểm và xu hướng sử dụng vật mạch xuyên trong phẫu thuật tạo hình hiện nay. Theo tác giả, ưu điểm đầu tiên của vật mạch xuyên là giảm thiểu tối đa các di chứng cho nơi lấy vật. Thứ hai, vật mạch xuyên giảm bớt mối quan tâm, lo lắng về sự thay đổi cấu trúc giải phẫu của vật. Qua đó, vật mạch xuyên dần thay thế cho các vật kinh điển, cũng như vật được bàn luận rất nhiều trong phẫu thuật vi phẫu nhằm giảm thiểu di chứng cho nơi lấy vật. Tuy vậy, quan điểm cũng như phương thức sử dụng vật trong siêu vi phẫu vẫn còn đang được tranh luận vì như vậy cuống mạch vật sẽ rất ngắn, đường kính cuống mạch nhỏ gây khó khăn cho việc ghép vật và nối mạch cũng như sự bất tương xứng giữa đường kính mao mạch cho và nhận [18].

Năm 2011, tác giả Trần Thiết Sơn nghiên cứu vật mạch xuyên ứng dụng trong phẫu thuật tạo hình. Trong nghiên cứu này, tác giả đề cập sâu hơn về kỹ thuật phẫu tích vật mạch xuyên cũng như các chỉ định, chống chỉ định khi dùng vật mạch xuyên. Bên cạnh đó, tác giả cũng đưa ra triển vọng của vật mạch xuyên trong tương lai với ứng dụng vật trong siêu vi phẫu thuật, vi phẫu tích làm mỏng vật và vật ngẫu hứng tự do [31]. Cùng năm 2011, tác giả Vũ Quang Vinh và cộng sự đã nghiên cứu ứng dụng vật nhánh xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét tỳ đè vùng cụt. Với 15 bệnh nhân loét vùng cụt do tỳ đè được ứng dụng vật da nhánh xuyên động mạch mông trên để che phủ với 4 vật V-Y và 11 vật dạng cánh quạt. Tác giả cho rằng, vật da nhánh xuyên động mạch mông trên an toàn, đáng tin cậy và là lựa chọn an toàn nhất trong việc che phủ loét vùng cụt [20].

Năm 2014, Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Văn Huệ và cộng sự đã thực hiện nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch mông trên và ứng dụng trong tạo vật da cân vùng mông có cuống nuôi trên 30 tiêu bản bằng phương pháp phẫu tích [18]. Kết quả nghiên cứu cho thấy số lượng nhánh xuyên ĐMMT trung bình là 6,3 nhánh (5-9 nhánh), đường kính nhánh xuyên là 1,02mm (0,70 - 1,50 mm), chiều dài nhánh xuyên là 42mm (22-62 mm). Các tác giả còn cho thấy vị trí các nhánh xuyên động mạch mông trên phân bố trong đường tròn đường kính 6 cm có tâm là điểm 1/3 trên ngoài đường nối từ gai chậu trước trên đến đỉnh xương cụt. Năm 2015, Nguyễn Văn Thanh, Trần Văn Anh và cộng sự đã báo cáo kết quả nghiên cứu ứng dụng điều trị loét vùng cụt độ III, IV bằng vật da cân có cuống mạch nuôi là nhánh xuyên ĐMMT trên 37 bệnh nhân loét vùng cụt độ III, IV đã được phẫu thuật che phủ bằng 38 vật nhánh xuyên ĐMMT. Các tác giả sử dụng siêu âm để xác định số nhánh xuyên ĐMMT và tiến hành phẫu thuật che phủ ổ loét bằng cách thiết kế và tạo vật da cân có cuống mạch nuôi là nhánh xuyên ĐMMT. Kết quả nghiên cứu cho thấy số nhánh xuyên ĐMMT trên mỗi vật trung bình là 2,6 nhánh xuyên/vật. Đánh giá kết quả điều trị các tác giả đã đưa ra kết luận cho thấy vật da có cuống mạch nuôi là nhánh xuyên động mạch

mông trên là giải pháp an toàn, hiệu quả và phù hợp cho điều trị che phủ ổ loét cùng cột độ III, IV do tỳ đè [18]. Tất cả nghiên cứu trên của Nguyễn Văn Thanh là một phần trong luận án tiến sĩ 2018 khi nghiên cứu vật nhánh xuyên động mạch mông trên kết hợp hút áp lực âm trong điều trị vết loét mạn tính cùng cột [108].

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả lâm sàng không nhóm chứng

2.2. Đối tượng nghiên cứu

2.2.1. Nghiên cứu giải phẫu trên xác

Vì điều kiện có giới hạn về số lượng xác nên chúng tôi chỉ được phép sử dụng 32 tiêu bản vùng mông trên xác bảo quản người Việt trưởng thành, cả nam và nữ, tại bộ môn giải phẫu ĐHYD TP. HCM, từ 12/2017 đến 6/2019 để các số liệu chúng tôi thu thập mang ý nghĩa thống kê.

Kiểu chọn mẫu là thuận tiện trên quần thể xác đang có với:

+ Tiêu chuẩn nhận:

1. Xác người Việt, trưởng thành từ 18 tuổi trở lên.
2. Còn nguyên vẹn vùng mông, chưa phẫu thuật trên vùng này.
3. Không biến dạng, u bướu hay bất thường về giải phẫu vùng mông.
4. Các xác không bị phân huỷ các cấu trúc da, cơ, mạch máu vùng mông

+ Tiêu chuẩn loại trừ:

1. Những xác do xử lý không đạt hoặc có chất lượng kém có thể làm ảnh hưởng đến kết quả.

2. Các xác trong quá trình phẫu tích bị rách, đứt các nhánh mạch máu, các cấu trúc cơ vùng mông.

3. Những xác có dị dạng vùng mông hoặc các môc giải phẫu lân cận vùng mông như gai chậu sau trên và máu chuyển lớn xương đùi bị tổn thương hoặc biến dạng

2.2.2. Nghiên cứu trên hình ảnh học CLVT 320 lát cắt

Chúng tôi chọn 10 bệnh nhân người Việt trưởng thành, không phân biệt nam nữ tại Công ty TNHH Hoà Hảo phòng khám Đa Khoa, trong thời gian tháng 01-02/2021. Các bệnh nhân này được chỉ định chụp CLVT 320 lát cắt có bơm thuốc cản quang để khảo sát bệnh lý các tạng. Trên hình ảnh sẵn có đó tại phòng khám,

chúng tôi khảo sát hình ảnh nhánh xuyên động mạch mông trên để phục vụ nghiên cứu này. Việc khảo sát này thụ động, dựa trên bệnh nhân tại phòng khám và phải được sự đồng ý của bệnh nhân và phòng khám. Ngoài ra, khảo sát nhánh xuyên động mạch mông trên bằng CLVT 320 lát cắt mang tính khảo sát định tính và định lượng và việc nhận định mạch máu này được thực hiện phối hợp với Bác sĩ chuyên khoa mạch máu của phòng khám.

Kiểu chọn là chọn thuận tiện trên quần thể bệnh nhân chụp CLVT 320 lát cắt có bơm cản quang với **tiêu chuẩn nhận:**

1. Bệnh nhân người Việt trưởng thành trên 18 tuổi.
2. Chưa từng phẫu thuật vùng bụng, mông ở 2 bên.

Tiêu chuẩn loại: Loại bỏ bệnh nhân có vùng bụng, mông đã phẫu thuật trước đó, hoặc có biến dạng cấu trúc mạch máu vùng này do ghép mạch, nối mạch hay mắc bệnh lý bẩm sinh v.v..

2.2.3. Nghiên cứu trên lâm sàng

Chúng tôi chọn 8 bệnh nhân người Việt trưởng thành không phân biệt tuổi, giới đang nằm điều trị loét cùng cụt tại khoa Bỏng bệnh viện Chợ Rẫy từ 1/2018 đến 6/2019. Kiểu chọn mẫu là thuận tiện trên quần thể bệnh nhân đang nằm tại khoa Bỏng với:

+ Tiêu chuẩn chọn bệnh

1. Có tổn thương loét tì đè vùng cùng cụt độ III hay độ IV theo Hội đồng tư vấn quốc gia về loét tì đè tại Mỹ năm 2009 (National Pressure Ulcer Advisory Panel – NPUAP) như sau (1) **Độ III:** tổn thương hòa toàn bề dày chiều dày của lớp da, tổ chức dưới da đã bị tổn thương nhưng tổn thương mới chỉ khu trú ngoài lớp cân, (2) **Độ IV:** hoại tử toàn bộ lớp da có khi lan rộng tới cả vùng cơ, xương, khớp, đôi khi tạo nên nhiều góc ngách.

2. Điều trị bằng các phương pháp nội khoa không hiệu quả.

3. Có chỉ định sử dụng vật mạch xuyên che phủ loét cùng cụt

Toàn thân không quá suy kiệt, protein máu > 60g/l, đủ điều kiện chịu đựng phẫu thuật. Bệnh nhân có khả năng nằm sấp là tư thế cần cho phẫu thuật và hậu

phẫu. Tại chỗ: vùng mông da không bị bệnh lý, cơ mông lớn không quá suy kiệt, teo đét. Ổ loét: chỉ định cho các loét độ III, IV thậm chí cho các loét có viêm nền xương cùng. Điều kiện kỹ thuật: nhóm phẫu thuật viên nắm vững về giải phẫu và cách bóc vạt tạo vạt cần thiết.

+ Tiêu chuẩn loại trừ

1. Bệnh nhân loét cùng cụt (1) **Độ I**: vùng da bị tì đè nổi lên vết rộp màu hồng (dấu hiệu báo trước của loét tì đè), hay **Độ II**: tổn thương không hoàn toàn chiều dày của lớp da, bao gồm thượng bì và lớp đáy (loét nông nhìn như vết trầy hay phỏng dộp).

2. Bệnh nhân có bệnh nội khoa mãn tính như: suy thận, suy tim, COPD, xơ gan mất bù...

3. Bệnh nhân tâm thần không hợp tác

4. Bệnh nhân tổn khuyết tổ chức quá lớn (toàn bộ vùng mông)

5. Chống chỉ định sử dụng vạt che phủ loét cùng cụt [1]

Bệnh nhân quá suy kiệt không thể nằm sấp, vùng mông có bệnh lý về da, cơ vùng mông quá teo đét.

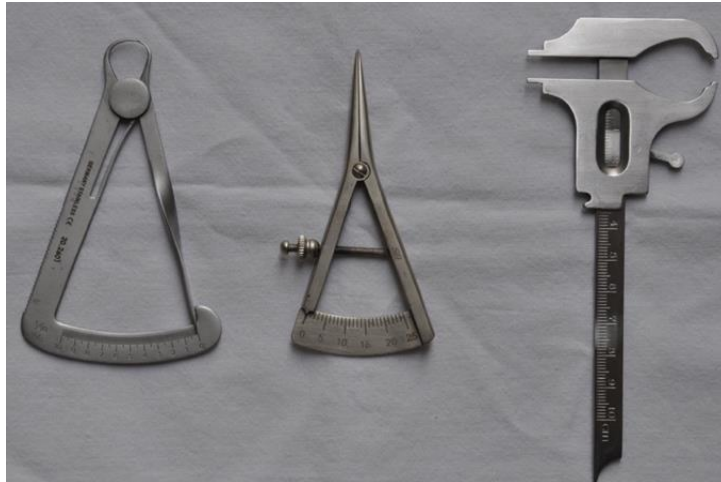
Bảng 2.1. Thông tin 8 bệnh nhân thoả mãn điều kiện chọn mẫu để điều trị loét cùng cụt bằng vạt mạch xuyên động mạch mông trên

STT	Giới	Tuổi	Vị trí	Phân độ	Kích thước ổ loét
1	Nam	31	Cùng cụt	III	7x5cm
2	Nam	50	Cùng cụt	IV	9x11cm
3	Nữ	29	Cùng	IV	3x3cm
4	Nam	76	Cùng cụt	IV	8x9cm
5	Nam	68	Cùng	IV	5x5,5cm
6	Nam	63	Cùng cụt	IV	8x15cm
7	Nam	31	Cùng cụt	IV	6x5,5cm
8	Nữ	37	Cùng	IV	8x8,3cm

2.3. Phương tiện nghiên cứu

2.3.1. Trên xác

- Bộ dụng cụ phẫu tích kinh điển.
- Thước kẹp, thước compa, kính lúp phóng đại 4 lần.
- Máy chụp hình Sony alpha 7II, ống kính Sony FE 4/24-70mm Zeiss.



Hình 2.1. Bộ dụng cụ đo đạc



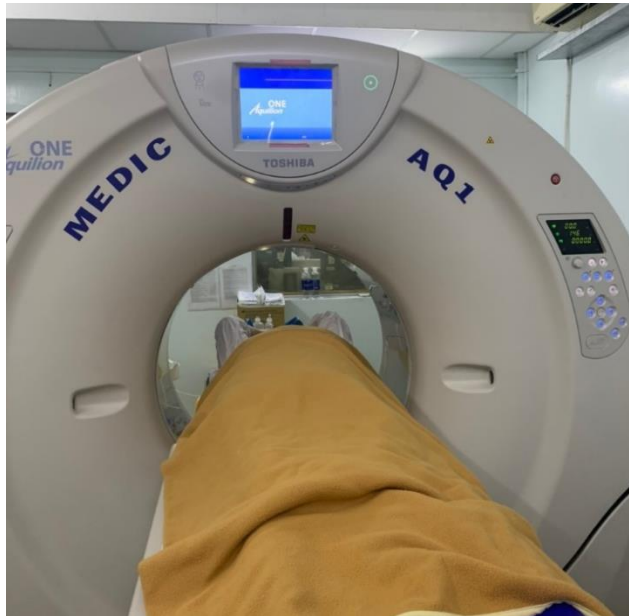
Hình 2.2. Bộ dụng cụ phẫu tích trên xác

2.3.2. Trên bệnh nhân phẫu thuật

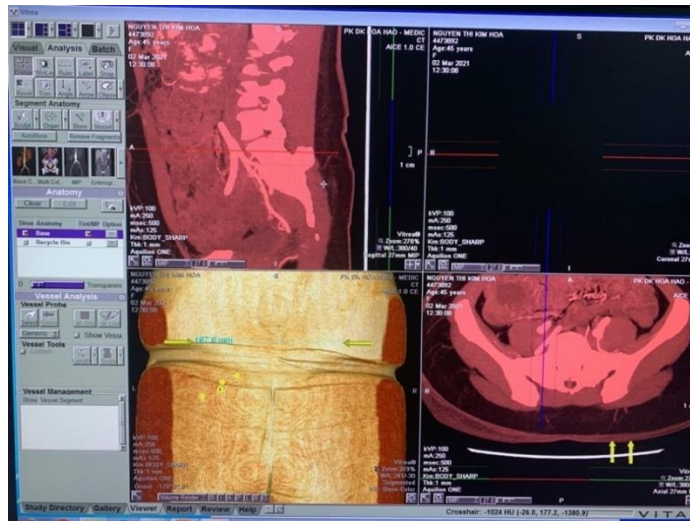
- Bộ dụng cụ phẫu tích, đo đặc mạch máu trên bệnh nhân



Hình 2.3. Bộ dụng cụ phẫu tích, đo đặc mạch máu trên bệnh nhân
2.3.3. Trên hình ảnh học cắt lớp vi tính



Hình 2.4. Máy CT Toshiba 320 lát cắt



Hình 2.5. Trạm xử lý hình ảnh VitreaA version 6.3.2160.184

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Phẫu tích trên xác

+ Đường rạch da và đánh dấu các mốc vùng mông

- Rạch da vùng mông theo hình sau: rạch da đường nối 2 gai chậu trước trên (trục x), rạch da theo đường giữa gian mông (trục y) vuông góc với trục x tại góc 0, rạch da nếp dưới lằn mông, rạch da từ gai chậu trước trên đến nếp dưới lằn mông song song với trục y.



Hình 2.6. Đường rạch da vùng mông trên xác và các mốc xác định

** Nguồn: tiêu bản R.476*

- Góc tọa độ (0) là điểm giao giữa đường gian mông (y) với đường đi qua liên gai chậu trước trên ra sau (x). Đo khoảng cách điểm cực trên đường gian mông đến góc 0, khoảng cách điểm 0 đến đường thẳng đi qua 2 gai chậu trước

trên với bờ ngoài mông, chiều dài đường gian mông, khoảng cách từ điểm ngoài đường liên gai chậu trước trên đến nếp mông dưới bên phải, trái.



Hình 2.7. Các mốc xác định và trục tọa độ trên vùng mông

* Nguồn: tiêu bản R.476

- Rạch da vùng mông theo hình trên, bóc tách da ra khỏi lớp mỡ dưới da, lớp mỡ dưới da vùng mông dày. Tiếp tục bóc tách lớp mỡ dưới da vùng mông, chú ý các điểm thoát ra mạch xuyên. Bóc tách dọc theo bờ ngoài cơ mông lớn, ngay tại vách gian cơ mông lớn và mông nhỏ, chú ý các mạch xuyên vách của nhánh nông động mạch mông trên có thể đi giữa 2 lớp cơ này.



Hình 2.8. Phẫu tích nhánh xuyên vách của nhánh nông động mạch mông trên đi giữa vách gian cơ mông lớn và mông nhỏ

* Nguồn: tiêu bản xác H.546

- Tiếp tục phẫu tích dần theo đường mạch máu giữa vách gian cơ để đi vào lớp giữa dưới cơ mông lớn và mông nhỏ, để lần vào nguyên uỷ động mạch mông trên. Sau khi phẫu tích cơ mông lớn và mông nhỏ, chúng ta vào lớp sâu vùng

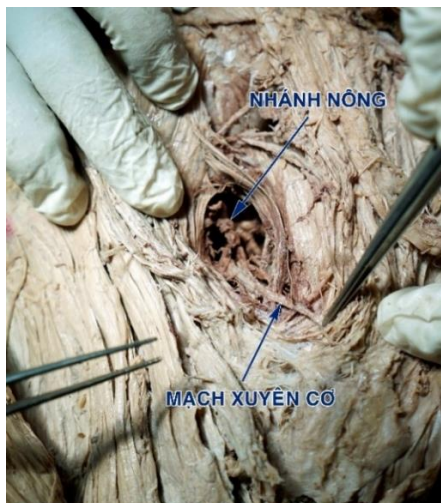
mông, xác định cơ hình lê và bó mạch thần kinh mông trên và mông dưới. Tiếp tục phẫu tích nguyên uỷ động mạch mông trên và 2 phân nhánh nông và sâu. Nhánh nông đi giữa cơ mông lớn và cơ mông nhỏ, phân nhánh vào cơ mông lớn và cho các nhánh xuyên cơ, xuyên vách đi vào da phần trên của mông, nhánh sâu đi giữa cơ mông nhỏ và cơ mông bé cho các nhánh nuôi cơ vùng sâu này.



Hình 2.9. Phẫu tích nhánh nông lần xuống nguyên uỷ động mạch mông trên

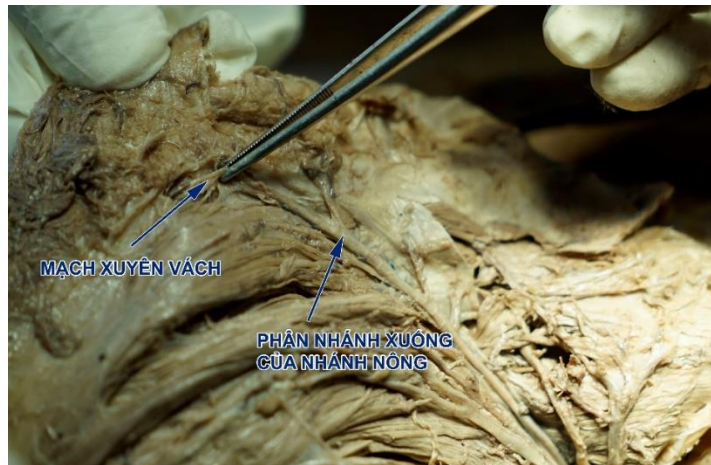
** Nguồn: tiêu bản xác H.546*

- Từ các nhánh của phân nhánh nông, chúng tôi phẫu tích lần theo các mạch xuyên cơ và xuyên vách. Riêng nhánh sâu chúng tôi không thấy cho nhánh xuyên nào cả mà chủ yếu là nhánh nuôi cơ.



Hình 2.10. Phẫu tích tìm các mạch xuyên cơ của nhánh nông động mạch mông trên

** Nguồn: tiêu bản xác T.566*



Hình 2.11. Phẫu tích phân nhánh xương của nhánh nông tìm được mạch xuyên vách động mạch mông trên

** Nguồn: tiêu bản xác H.546*

- Chúng tôi ghi nhận nguyên ủy, sự phân nhánh ĐM mông trên, liên quan các nhánh nông và sâu với các cơ vùng mông, đường đi nhánh nông, sâu. Ghi nhận số lượng các nhánh nông, nhánh nuôi cơ, nhánh xuyên cơ, xuyên vách.

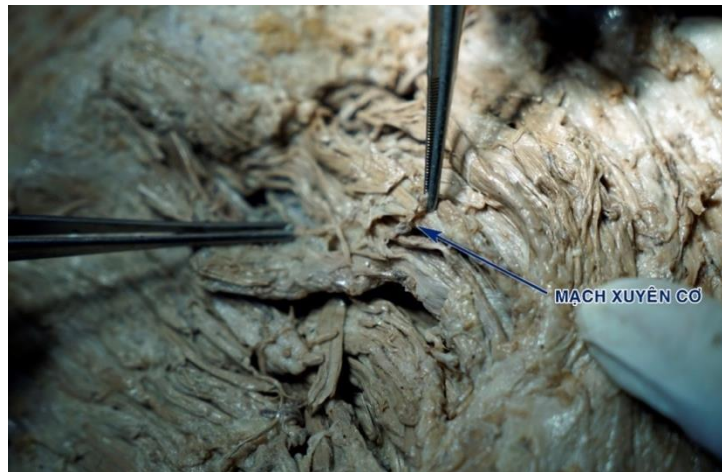
- Đo chiều dài ĐM mông trên, các nhánh nông và sâu; đường kính nguyên ủy, điểm giữa, điểm tận ĐM mông trên, đường kính các nhánh nông, sâu.



Hình 2.12. Đo chiều dài động mạch mông trên

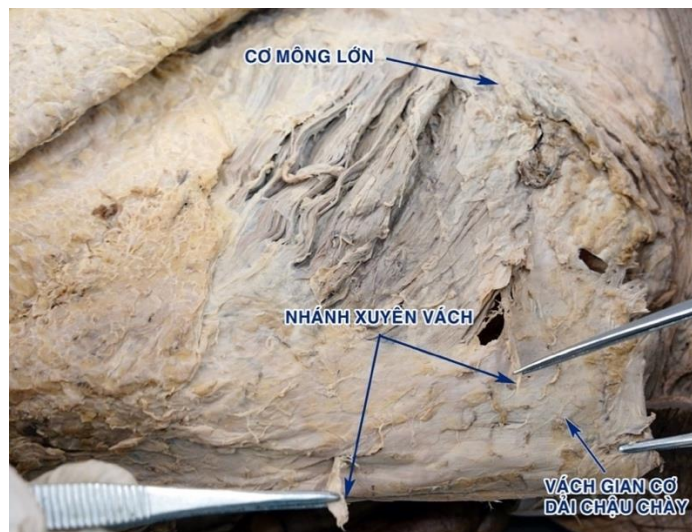
** Nguồn: tiêu bản xác H.579*

- Khảo sát nguồn gốc của từng mạch xuyên, đo chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách, chiều dài từ da đến nguyên ủy, đường kính vào da, gốc; loại nhánh xuyên cơ và xuyên vách; hướng đi của mạch xuyên chéo hay vuông góc.



Hình 2.13. Đường đi và nguồn gốc mạch xuyên cơ động mạch mông trên

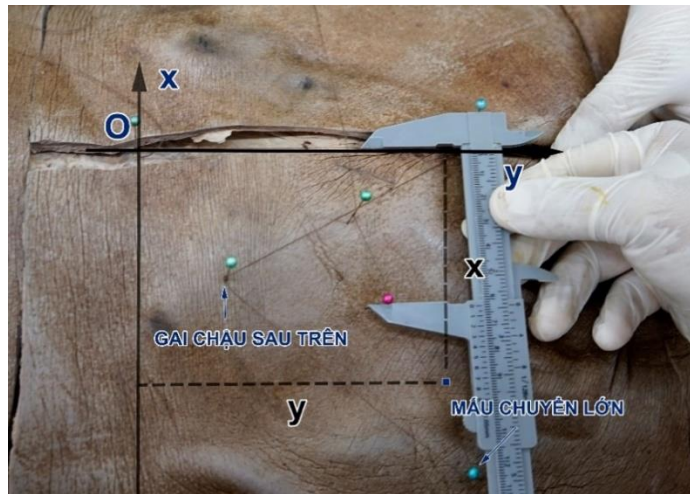
** Nguồn: tiêu bản xác H.546*



Hình 2.14. Hai mạch xuyên vách đi giữa vách gian cơ

** Nguồn: tiêu bản xác R.476*

- Xác định vị trí và tọa độ từng mạch xuyên, chúng tôi đo khoảng cách máu chuyển lớn đến gai chậu sau trên, khoảng cách máu chuyển lớn đến vùng đỉnh xương cùng, khoảng cách gai chậu sau trên đến vùng đỉnh xương cùng, khoảng cách máu chuyển lớn đến điểm giữa gai chậu sau trên và vùng đỉnh xương cùng. Dựa vào tam giác này chúng tôi đo tọa độ từng mạch xuyên (x, y), vị trí mạch xuyên ở trên tam giác hay dưới tam giác.



Hình 2.15. Đo toạ độ (x) mạch xuyên ra da của động mạch mông trên

** Nguồn: tiêu bản xác R.476*



Hình 2.16. Xác định vị trí 4 mạch xuyên động mạch mông trên thuộc tam giác trên

** Nguồn: tiêu bản xác T. 649*

2.4.2. Trên bệnh nhân loét cùng cụt

2.4.2.1 Khảo sát đặc điểm bệnh nhân trước mổ

+ Tình trạng toàn thân

- Bệnh nhân không quá suy kiệt, có khả năng chịu đựng được cuộc mổ.
- Bệnh nhân có thể nằm sấp là tư thế tốt nhất cho phẫu thuật, hoặc ít nhất có thể nằm nghiêng.
- Khám xét toàn thân và cận lâm sàng cần được tiến hành và điều chỉnh chu đáo nhằm bảo đảm an toàn như những trường hợp mổ khác.

+ Tại chỗ

- Xung quanh ổ loét không mắc các bệnh lý khác, bệnh nhân không quá gầy do suy kiệt còn có thể bóc vạt được.

- Thời điểm phẫu thuật: càng sớm càng tốt để tránh loét phát triển nặng hơn.

2.4.2.2 Kỹ thuật phẫu thuật vạt mạch xuyên động mạch mông trên che phủ loét cùng cụt

+ Siêu âm tìm mạch xuyên và thiết kế vạt trước mổ

- Bệnh nhân được đặt trong tư thế nằm sấp, dùng xanh methylene đánh dấu các mốc và vị trí mạch xuyên. Căn cứ vào khiếm khuyết của ổ loét cùng cụt, vạt nhánh xuyên động mạch mông trên được thiết kế theo hình dạng để phù hợp với kích thước của ổ loét. Vạt da được thiết kế theo kích thước, hình dạng vùng tổn khuyết, nếu vùng tổn khuyết hình tròn thì vạt hình tròn, bầu dục thì vạt hình bầu dục, điểm xoay của vạt chính là vị trí nhánh xuyên. Xác định vị trí các nhánh xuyên bằng siêu âm Doppler, từ vị trí các mạch xuyên này thiết kế vạt da tạm thời, khoảng cách từ vị trí của nhánh xuyên được chọn (có thể từ 1-2 nhánh) tới đầu xa nhất của tổn thương sẽ được đo bằng thước, rồi từ vị trí của cuống mạch tính toán cộng thêm khoảng 1cm sẽ ra khoảng cách giới hạn xa nhất của vạt da, chiều rộng của vạt da sẽ được đo bằng chiều rộng của tổn thương cộng thêm khoảng 0,5cm.



Hình 2.17. Hình vẽ thiết kế vạt da 6,5x6cm chứa 5 mạch xuyên trước mổ

** Nguồn: bệnh nhân T. 190*

- Để xác định mạch xuyên động mạch mông trên, cần xác định 2 đường thẳng. Đường thẳng 1 được nối từ gai chậu sau trên đến mấu chuyển lớn xương đùi, động mạch mông trên thường xuất hiện ở điểm nối 1/3 trên và 1/3 giữa đường

thẳng thứ nhất. Đường thẳng 2 được nối từ điểm giữa của đoạn thẳng nối từ gai chấu sau trên và vùng đỉnh xương cụt với máu chuyển lớn xương đùi. Đường thẳng này tượng trưng cho trục của cơ hình lê. Xác định vị trí mạch xuyên bằng cách dùng Doppler mạch máu cầm tay 8Mhz đánh dấu từng mạch xuyên trong tam giác trên.



Hình 2.18. Dùng siêu âm đánh dò và đánh dấu vị trí mạch xuyên trong tam giác trên khi thiết kế vạt

** Nguồn: bệnh nhân T. 190*



Hình 2.19. Dùng siêu âm kiểm tra lại vị trí mạch xuyên trong tam giác trên trong lúc mổ

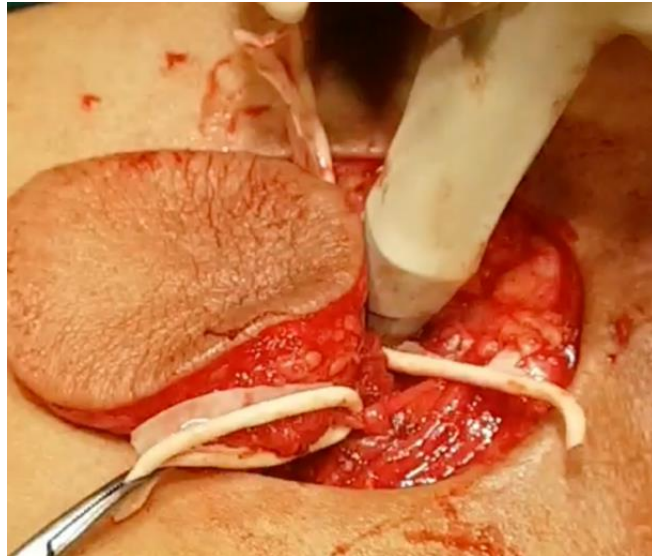
** Nguồn: bệnh nhân M. 309*

+ Cách bóc vạt tìm mạch xuyên

- Đầu tiên ổ loét cùng cụt được cắt lọc cẩn thận hoàn toàn, bóc bỏ mô chết xơ chai và vùng hoại tử ở đáy ổ loét, sau khi làm sạch bơm rửa betadine pha loãng.

- Rạch da, mô dưới da và cân sâu ở bờ trên của vật da thiết kế, đánh giá ở vùng dưới cân cơ từ ngoài vào giữa, bóc tách tìm mạch xuyên. Bóc tách bằng kéo tù hay bằng ngón tay, có thể sờ chạm thấy mạch đập của nhánh xuyên, bóc tách từ trong ra ngoài tránh làm tổn thương nhánh xuyên vách, mạc của cơ mông rất chắc. Sau khi xác định được mạch xuyên, chúng tôi cô lập nó, và nhấc khối cơ mông kèm theo lên, chú ý các nhánh xuyên cơ có thể thấy, cô định bằng nhánh xuyên bằng dây chun căng tay, tiếp tục bóc tách cẩn thận nơi mạch xuyên đi qua cơ mông lớn và tiếp tục tìm những mạch xuyên khác, bất kì nhánh xuyên thích hợp khác được phát hiện cũng có thể được bóc tách. Cuồng mạch được lần theo về gần gốc cho đến khi đạt chiều dài cuồng cần thiết, cầm máu tốt được đảm bảo sau khi đảm bảo tuần hoàn vật da.

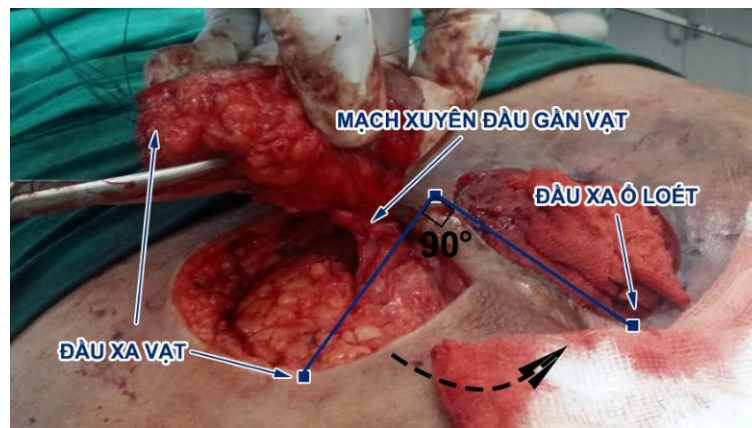
- Trong lúc mổ, nếu thấy có nhiều mạch xuyên thì chúng tôi dùng siêu âm Doppler tìm mạch xuyên thích hợp để nuôi vật, cách chọn lựa mạch xuyên của chúng tôi là thay vì dựa vào đường kính mạch xuyên thì dựa vào âm thanh phát ra từ máy siêu âm, âm thanh lớn thì mạch xuyên đủ lớn cấp máu cho vật, những mạch xuyên có âm thanh nhỏ hơn có thể không được chọn, đó là lý do tại do số lượng mạch xuyên xác định được bởi siêu âm trước mổ nhiều hơn mạch xuyên phẫu tích trong lúc mổ và mạch xuyên được chọn nuôi vật lại ít hơn mạch xuyên được phẫu tích trong lúc mổ.



Hình 2.20. Dụng cụ siêu âm lựa chọn mạch xuyên trong lúc mổ dựa vào âm thanh phát ra từ máy siêu âm

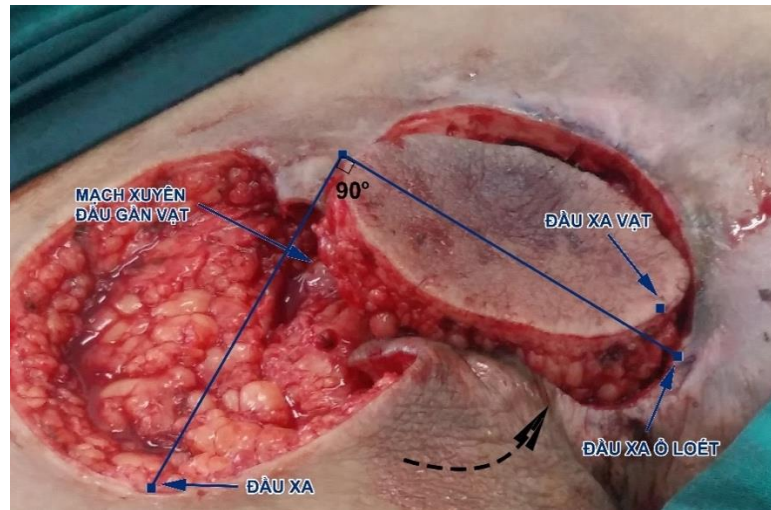
** Nguồn: bệnh nhân M. 309*

- Cách xoay đảo vạt da mạch xuyên che phủ khuyết cùng cụt, sau khi đã phẫu tích đảo vạt da nhấc lên khỏi vùng mông, chúng tôi xoay đầu xa vạt da so với vị trí ổ loét một góc khoảng 90° ngược chiều kim đồng hồ, chú ý đến việc xoắn vặn mạch xuyên.



Hình 2.21. Nhấc vạt lên kèm cô lập mạch xuyên với cầu nối nơi cho - nơi nhận

** Nguồn: bệnh nhân C. 500*



Hình 2.22. Cắt bỏ cầu nối, xoay đảo vạt da che phủ khuyết cùng cụt

** Nguồn: bệnh nhân C. 500*

Sau đó cố định vạt da vào ổ khuyết bằng nylon 3.0 mũi rời và khâu kéo trực tiếp nơi cho vạt bằng nylon 3.0.



Hình 2.23. Đóng da nơi cho nơi nhận bằng nylon 3.0 kèm đặt ống dẫn lưu

** Nguồn: bệnh nhân C. 500*

Dẫn lưu kín được đặt và vết thương được đóng theo từng lớp, dẫn lưu được để lại từ 3 đến 4 ngày và bệnh nhân được chăm sóc ở tư thế nằm sấp trong 1 tuần trước khi bắt đầu di chuyển từ từ. Chế độ ăn ít chất xơ được tuân thủ trong 1 tuần và vệ sinh vùng chậu cẩn thận được duy trì.

2.4.2.3 Đánh giá kết quả

Dựa vào 3 tiêu chí đánh giá: (1) tình trạng sống của vạt, (2) sự liền sẹo vết mổ, (3) khả năng phục hồi chức năng và thẩm mỹ của vùng được tái tạo.

- (a) Tốt: vật sống hoàn toàn, tính chất vật tốt, vết mổ liền sẹo tốt, không viêm dò, cắt chỉ sau 10-14 ngày, không can thiệp phẫu thuật gì khác. Chức năng và thẩm mỹ vùng mổ tốt, không bị biến dạng vùng mông.

- (b) Vừa: vật thiếu dưỡng, xuất hiện bóng nước trên bề mặt hoặc hoại tử 1 phần vật, có hoặc không phải ghép da bổ sung. Viêm dò hay bục chỉ ở đầu xa vật. Hoặc vật chỉ hoại tử lớp da còn lớp cân, đang ở dạng cân mỡ cần phải ghép da lên bề mặt cân của vật. Vận động vùng mô có cải thiện nhưng còn khó khăn

- (c) Xấu: vật bị hoại tử trên 1/3 diện tích đến hoại tử toàn bộ, phải cắt bỏ và thay thế bằng phương pháp điều trị khác. Chức năng vận động vùng mô không cải thiện.

Đánh giá tình trạng co rút của vật, tình trạng sẹo và thẩm mỹ của vật và vùng cho vật:

- (a) Tốt: vật da mềm mại, sẹo vùng mổ liền tốt, không viêm dò tại chỗ, hình thức thẩm mỹ nơi cho vật không để lại sẹo lồi xấu, chức năng vận động cải thiện rõ rệt và gần như bình thường đối với bệnh nhân không liệt

- (b) Vừa: vật che phủ gần hết ổ khuyết, sẹo co kéo, sẹo loét ở đầu xa của vật, viêm dò kéo dài tại chỗ. Chức năng vận động có cải thiện

- (c) Xấu: loét tái phát trên nền vật, viêm dò tại chỗ trên 1 năm hoặc tái phát nhiều lần. Chức năng vận động hạn chế. Có chỉ định điều trị thay thế.

2.4.3. Trên bệnh nhân chụp CLVT 320 lát cắt có bơm cản quang

Bệnh nhân được chỉ định chụp CLVT 320 lát cắt có bơm cản quang sẽ được xét nghiệm kiểm tra chức năng gan thận, siêu âm bụng, đo huyết áp, cân nặng và chiều cao. Thuốc cản quang bơm liều 1,5-2mL/kg. Bệnh nhân nằm ngửa tư thế chụp, độ dày lát cắt 0,5mm chồng lấn hình 0,2. Bệnh nhân chịu liều nhiễm xạ từ 10-12mSv. Vùng khảo sát sẽ bắt đầu giữa vùng đùi lên đến mồm mũi kiểm, thông tin thể tích hình ảnh yêu cầu sau đó được sử dụng để dựng lại hình ảnh qua trạm xử lý hình ảnh Vitrea version 6.3.2160.184 tại phòng khám. Đánh giá hình ảnh được thực hiện bởi cùng một bác sĩ chẩn đoán hình ảnh và nghiên cứu viên. Xác

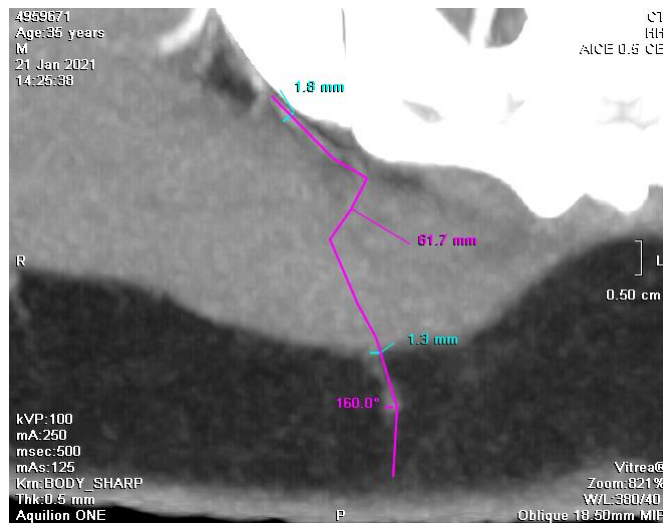
định vị trí nhánh xuyên động mạch mông trên ở 3 mặt phẳng qua phần mềm Vitrea trên trạm xử lý hình ảnh, đánh dấu mạch xuyên.



Hình 2.24. Xác định nhánh xuyên động mạch mông trên và đo đường kính tại nguyên uỷ và ra da

** Nguồn: bệnh nhân H.4959671*

- Khảo sát nhánh xuyên động mạch mông trên bằng cách xác định pha động mạch, rồi đánh dấu xác định đường đi mạch xuyên, đo đường kính, chiều dài và góc vào da.



Hình 2.25. Khảo sát đường đi, đường kính và góc vào da của mạch xuyên động mạch mông trên

** Nguồn: bệnh nhân H.4959671*

- Thiết lập mốc gai chậu trước trên 2 bên để đo khoảng cách 2 gai chậu và định vị mạch xuyên ra da.



Hình 2.26. Định vị các mạch xuyên động mạch mông trên theo trục toạ độ

** Nguồn: bệnh nhân H.4959671*

2.5. Các chỉ số cần thu thập

2.5.1. Trên xác

+ **Biến số định tính:**

- Nguyên uỷ động mạch mông trên, liên quan ĐM mông trên với cơ vùng mông như cơ hình lê, cơ mông lớn, cơ mông nhỏ, cơ mông bé
- Phân nhánh của động mạch mông trên
- Liên quan của nhánh nông đi giữa cơ mông lớn và cơ mông nhỏ, số lượng nhánh vào cơ, số lượng nhánh xuyên
- Liên quan nhánh sâu đi giữa cơ mông nhỏ và cơ mông bé, số lượng nhánh vào cơ, số lượng nhánh xuyên.
- Nguồn gốc các mạch xuyên, loại mạch xuyên cơ, vách. Hướng vào da đi chệch hay vuông góc.

+ **Biến số định lượng:**

- Khoảng cách điểm cực trên đường gian mông đến góc, khoảng cách điểm O đến gai chậu trước trên, chiều dài đường gian mông, khoảng cách từ đường liên gai chậu trước trên đến nếp mông dưới ở 2 bên
- Kích thước động mạch mông trên: chiều dài, đường kính nguyên uỷ, điểm giữa, điểm tận

- Chiều dài các mạch xuyên từ da đến điểm tận bóc tách, từ da đến nguyên uỷ. Đường kính vào da, đường kính gốc mạch xuyên

- Đo các khoảng cách máu chuyển lớn đến gai chậu sau trên, máu chuyển lớn đến vùng đỉnh xương cùng, gai chậu sau trên đến vùng đỉnh xương cùng, máu chuyển lớn đến điểm giữa gai chậu sau trên và vùng đỉnh xương cùng. Để từ đó định vị mạch xuyên qua tọa độ x, y. Xác định vị trí mạch xuyên trên hay dưới tam giác.

Các chỉ số định lượng trên được đo đạc bằng đơn vị milimét, lấy 01 số lẻ sau dấu phẩy.

2.5.2. Trên bệnh nhân

- Ghi nhận đặc điểm chung mẫu bệnh nhân nghiên cứu: giới tính, độ tuổi, vị trí phẫu thuật, loại vô cảm, thời gian phẫu thuật.

- Nguyên nhân gây ổ loét cùng cụt: TBMMN, viêm phổi, liệt 2 chi dưới, khác. Bệnh kèm theo như di chứng chấn thương cột sống, động kinh.

- Vị trí ở xương cùng, cụt và hình dạng ổ loét: tròn hay bầu dục.

- Kích thước ổ loét, hình dạng, kích thước vật thiết kế

- Số lượng mạch xuyên khi thiết kế và thực tế nuôi vật trong phẫu thuật.

- Hình thức sử dụng vật: vật xoay, vật tịnh tiến

- Định vị mạch xuyên trên siêu âm, số lượng mạch xuyên trong tam giác trên khi siêu âm trước mổ.

- Các biến chứng sớm như chảy máu, nhiễm trùng, hoại tử

- Đánh giá kết quả ở 3 mức độ tốt, vừa, xấu.

2.5.3. Trên bệnh nhân chụp CLVT 320 lát cắt

+ Chỉ số định tính

Xác định số lượng mạch xuyên từ động mạch mông trên, đường đi, xác định điểm ra da mạch xuyên.

+ Các chỉ số định lượng

Đo chiều dài, đường kính nguyên uỷ, ra da và góc vào da các mạch xuyên động mạch mông trên

2.6. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Mô tả các biến định tính, đo đạc các biến định lượng, thống kê tính toán các tỉ lệ, giá trị trung bình các biến số nghiên cứu, phân tích và xử lý các biến này bằng phép kiểm thống kê χ^2 khi so sánh các tỉ lệ và t-test cặp đôi khi so sánh các giá trị trung bình giữa 2 bên bằng phần mềm SPSS/PC 21.0.

2.7. Vấn đề đạo đức

Các bệnh nhân nhập khoa và được tư vấn kỹ lưỡng về phương pháp điều trị. Bệnh nhân ký vào giấy đồng ý hợp tác nghiên cứu sử dụng vạt mạch xuyên động mạch mông trên che phủ các loét tì đè vùng cùc. Phương pháp này chúng tôi đã được thông qua hội đồng chuyên môn của Bệnh viện nên không có vấn đề vi phạm y đức trong quá trình điều trị.

Chương 3

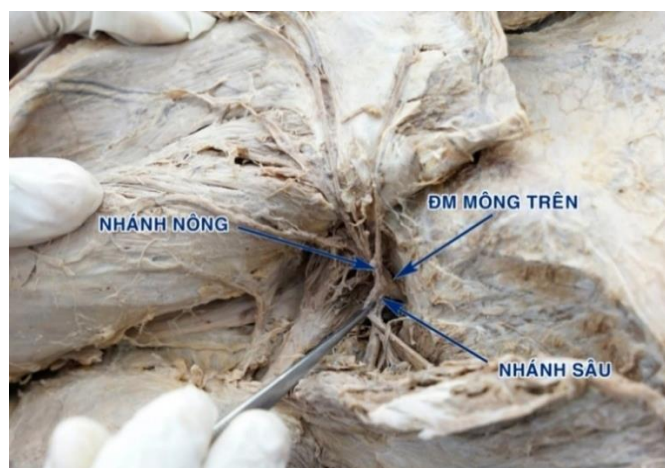
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi khảo sát 32 vùng mông ở cả 2 bên phải trái gồm 8 nữ (50%), nam (50%) độ tuổi trung bình là 70 tuổi, cao nhất 93 tuổi, thấp nhất 45 tuổi. Bên cạnh đó chúng tôi khảo sát 10 vùng mông ở cả 2 bên phải trái trên hình ảnh CLVT 320 dãy gồm 5 nữ (50%), 5 nam (50%) độ tuổi trung bình là 46 tuổi, cao nhất 73 tuổi, thấp nhất 30 tuổi. Đối với mẫu khảo sát trên 8 bệnh nhân điều trị loét vùng cụt tại khoa Bỏng bệnh viện Chợ Rẫy, trong đó 2 nữ (25%), 6 nam (75%) độ tuổi trung bình là 49 tuổi, cao nhất 76 tuổi, thấp nhất 29 tuổi.

Kết quả đo đặc kích thước các mốc vùng mông trên 32 mông phải trái trên xác người Việt, với khoảng cách điểm 0 đến gai chậu trước trên trung bình 171mm và chiều dài đường gian mông trung bình 120mm.

3.1. Định vị nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành

Qua phẫu tích trên 32 vùng mông, chúng tôi nhận thấy 100% nguyên uỷ ĐM mông trên xuất phát từ ĐM chậu trong. Sau khi xuất phát từ bờ trên cơ hình lê, ĐM mông trên chia thành 2 nhánh nông và sâu. Trên 100% mẫu khảo sát, chúng tôi nhận thấy ĐM mông trên xuất phát ở bờ trên cơ hình lê, nằm phía trước cơ mông lớn, dưới cơ mông nhỡ và phía sau cơ mông bé.



Hình 3.1. Nguyên uỷ động mạch mông trên chia 2 nhánh nông và sâu

**Nguồn: tiêu bản H.579*

3.1.1. Các kích thước động mạch mạc trên

Bảng 3.1. Các kích thước động mạch mạc trên

Kích thước (mm)	Phải (n=16)	Trái (n=16)	p-values
Chiều dài mạch	26,2 ± 5,5	26,1 ± 7,9	0,973
Đường kính mạch	8,9 ± 1,1	9,0 ± 1,7	0,834

+ **Nhận xét:** chiều dài trung bình động mạch mạc trên 26mm và đường kính 9mm, các kích thước ĐM mạc trên giữa 2 bên phải trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.

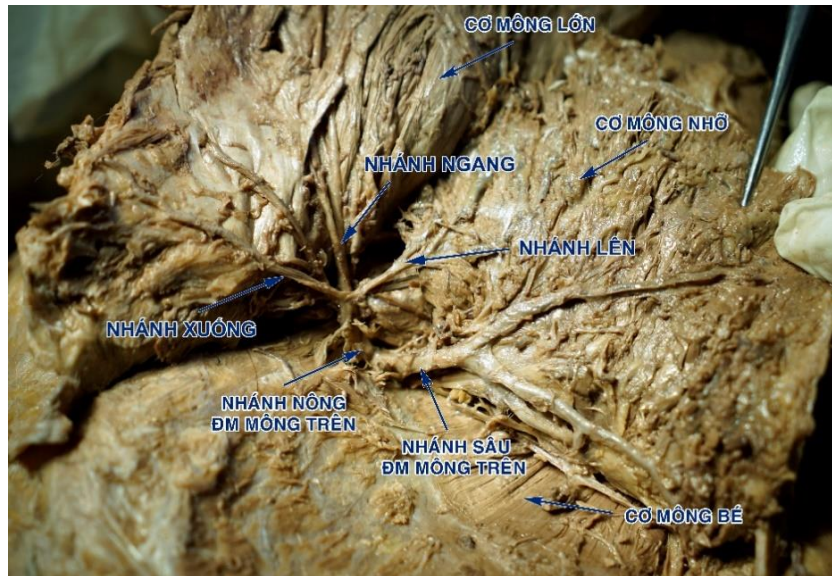
3.1.2. Số phân nhánh động mạch mạc trên

Động mạch mạc trên chia trung bình 2,5 nhánh ± 0,5 ở bên phải và 2,6 nhánh ± 0,6 ở bên trái, tỉ lệ ĐM mạc trên chia ra các nhánh theo bảng sau:

Bảng 3.2. Số nhánh động mạch mạc trên

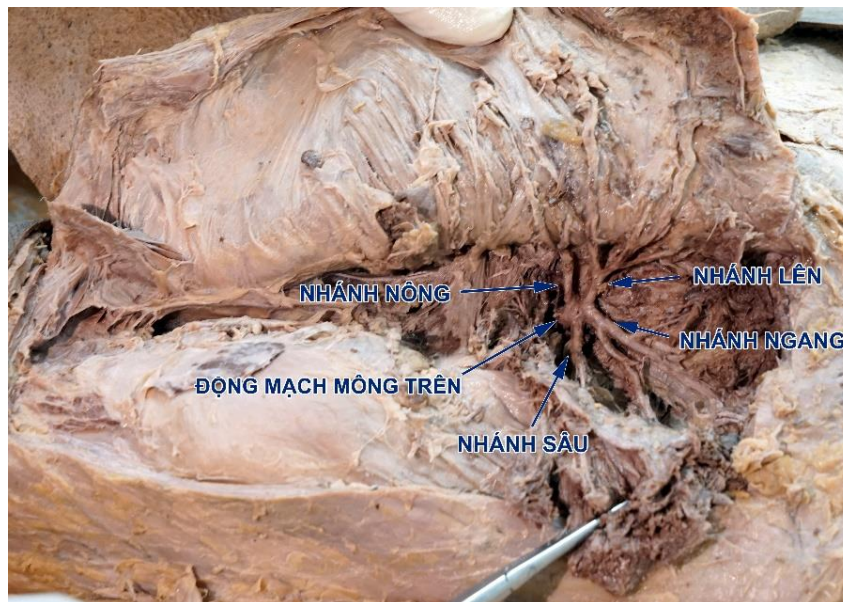
Bên	Số nhánh	Tỉ lệ	p value
Phải (n=16)	2	8 (50%)	0,44
	3	8 (50%)	
	Tổng		
Trái (n=16)	2	7 (43,8%)	
	3	8 (50%)	
	4	1 (6,3%)	
Tổng		16 (100,0%)	

+ **Nhận xét:** tất cả động mạch mạc trên đều phân ra ít nhất 2 nhánh chiếm khoảng 50% và từ 3 đến 4 nhánh chiếm 50% còn lại, tỉ lệ số nhánh giữa 2 bên phải trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.



Hình 3.2. Động mạch mạc tràng trên chia 2 nhánh

**Nguồn: tiêu bản H.546*



Hình 3.3. Động mạch mạc tràng trên chia 4 nhánh

**Nguồn: tiêu bản T.589*

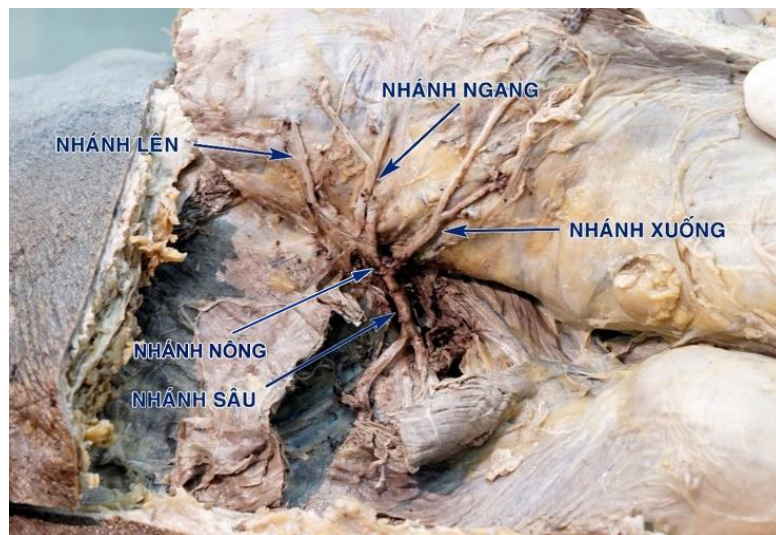
3.1.3. Đặc điểm nhánh nông động mạch mạc tràng trên

Chúng tôi nhận thấy 100% nhánh nông ĐM mạc tràng trên đi giữa cơ mạc tràng lớn và cơ mạc tràng nhỏ. Nhánh nông ĐM mạc tràng trên phân nhánh vào nuôi cơ trung bình 7,3 nhánh \pm 1,9 bên phải và 7,8 nhánh \pm 2,1 bên trái, tỉ lệ nhánh nông phân ra các nhánh nuôi cơ mạc tràng lớn theo bảng sau:

Bảng 3.3. Tỷ lệ nhánh nông phân nhánh vào nuôi cơ mông lớn

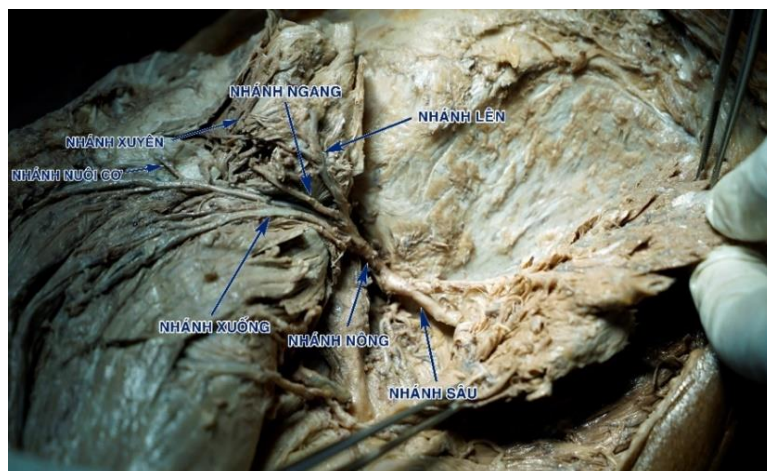
Số nhánh	Bên phải (n=16)	Bên trái (n=16)	p-values
4 nhánh	1 (6,3%)	/	/
5 nhánh	2 (12,5%)	1 (6,3%)	0,873
6 nhánh	2 (12,5%)	5 (31,3%)	0,873
7 nhánh	5 (31,3%)	3 (18,8%)	0,873
8 nhánh	2 (12,5%)	3 (18,8%)	0,873
9 nhánh	4 (25%)	/	/
10 nhánh	/	2 (12,5%)	/
11 nhánh	/	1 (6,3%)	/
12 nhánh	/	1 (6,3%)	/
Tổng	16 (100%)	16 (100%)	/

+ **Nhận xét:** nhánh nông chia 3 nhánh chính là nhánh lên, ngang và xuống, từ các nhánh này chia ra nhiều nhánh cấp máu cho cơ mông lớn, trong đó tỷ lệ từ 6 đến 7 nhánh nuôi cơ chiếm khoảng 50%, tỷ lệ số nhánh nuôi cơ mông lớn giữa 2 bên phải trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$



Hình 3.4. Nhánh nông động mạch mông trên chia 3 nhánh lên, ngang và xuống

**Nguồn: tiêu bản H.546*



Hình 3.5. Các nhánh lên, ngang và xuống của nhánh nông tách ra các nhánh nuôi cơ và nhánh xuyên

**Nguồn: tiêu bản H.546*

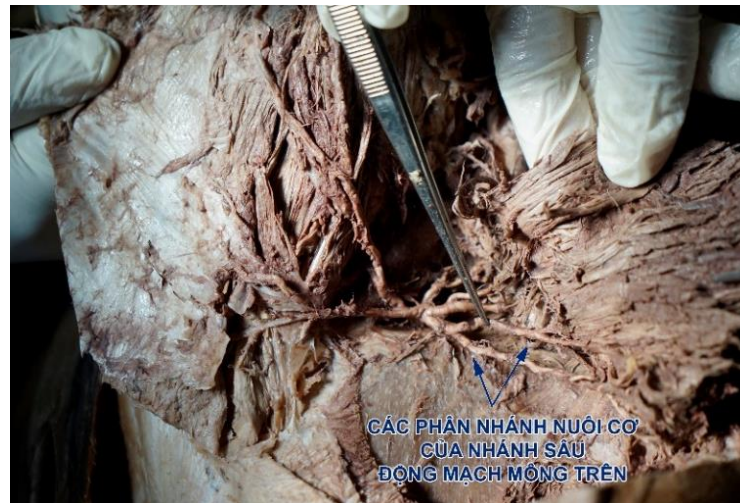
3.1.4. Đặc điểm nhánh sâu động mạch mạc treo

Chúng tôi nhận thấy 100% nhánh sâu ĐM mạc treo đi giữa cơ mạc treo nhỏ và cơ mạc treo bé. Nhánh sâu ĐM mạc treo phân nhánh vào nuôi cơ trung bình 3,6 nhánh \pm 1,1 bên phải và 3,7 nhánh \pm 1,2 bên trái (không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê về sự phân nhánh nuôi cơ giữa 2 bên phải và trái với $p=0,736$), tỉ lệ nhánh sâu phân ra các nhánh nuôi cơ mạc treo theo bảng sau:

Bảng 3.4. Tỉ lệ nhánh sâu phân nhánh vào nuôi cơ mạc treo

Số nhánh	Bên phải (n=16)	Bên trái (n=16)	p-values
2 nhánh	3 (18,8%)	2 (12,5%)	0,6
3 nhánh	4 (25%)	6 (37,5%)	
4 nhánh	7 (43,8%)	5 (31,3%)	
5 nhánh	1 (6,3%)	1 (6,3%)	
6 nhánh	1 (6,3%)	2 (12,5%)	
Tổng	16 (100%)	16 (100%)	

+ **Nhận xét:** khoảng 70% nhánh sâu tách ra từ 3-4 nhánh nuôi cơ mạc treo nhỏ, tỉ lệ số nhánh nuôi cơ mạc treo giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.



Hình 3.6. Nhánh sâu động mạch mông trên chia 4 nhánh

**Nguồn: tiêu bản T. 566*

Trong quá trình phẫu tích, chúng tôi không thấy mạch xuyên nào xuất phát từ nhánh sâu ĐM mông trên.

3.1.5. Đặc điểm mạch xuyên động mạch mông trên ở thi hài và trên CLVT

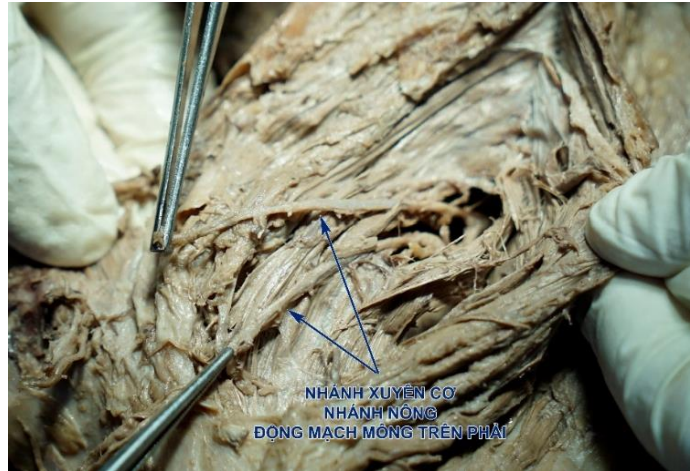
3.1.5.1. Nguồn gốc và số lượng mạch xuyên

Nhánh nông ĐM mông trên phân ra các mạch xuyên trung bình 4,6 nhánh $\pm 1,1$ bên phải và 4,4 nhánh $\pm 0,9$ bên trái (không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê về sự phân mạch xuyên của nhánh nông giữa 2 bên phải và trái (với $p=0,333$). Trong nghiên cứu chúng tôi không thấy nhánh sâu nào cho nhánh xuyên, tỉ lệ nhánh nông phân ra các nhánh xuyên theo bảng sau:

Bảng 3.5. Tỉ lệ nhánh nông phân ra mạch xuyên trên thi hài

Số mạch	Bên phải (n=16)	Bên trái (n=16)	p-values
3 mạch	4 (25%)	2 (12,5%)	0,32
4 mạch	2 (12,5%)	7 (43,8%)	
5 mạch	6 (37,5%)	5 (31,3%)	
6 mạch	4 (25%)	2 (12,5%)	
Tổng	16 (100%)	16 (100%)	

+ **Nhận xét:** nhánh nông ĐM mông trên phân ra từ 3-6 mạch xuyên, tỉ lệ 5 đến 6 mạch xuyên chiếm tỉ lệ khá cao khoảng 62,5% bên phải và 43,8% bên trái.



Hình 3.7. Nhánh nông động mạch mông trên phải cho 2 mạch xuyên cơ

**Nguồn: tiêu bản H. 546*

Trên 10 ca hình ảnh CLVT 320 lát cắt, chúng tôi xác định ở mỗi bên phải và trái nhánh nông ĐM mông trên cho ra 4-5 mạch xuyên cơ ra da



Hình 3.8. Một mạch xuyên tách ra 2 mạch xuyên nhỏ đâm ra da

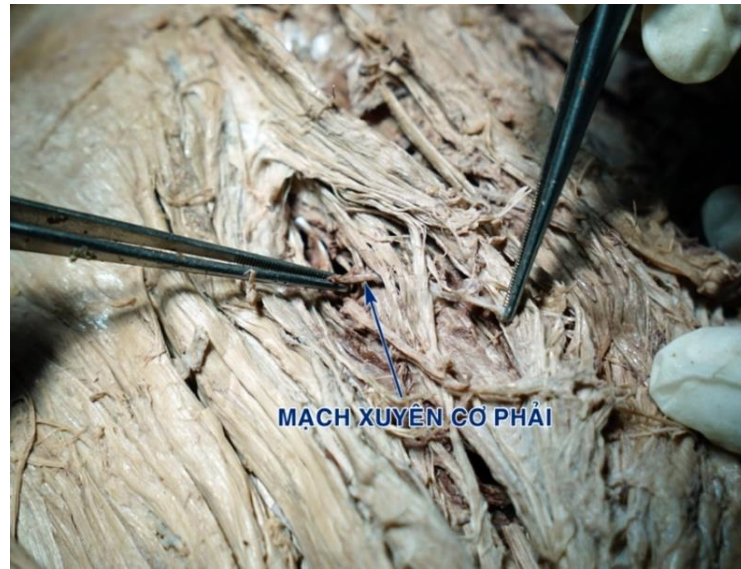
**Nguồn: bệnh nhân C.1449834*

3.1.5.2. Loại mạch xuyên và hướng mạch xuyên vào da

Bảng 3.6. Tỷ lệ loại mạch xuyên từ nhánh nông trên thi hài

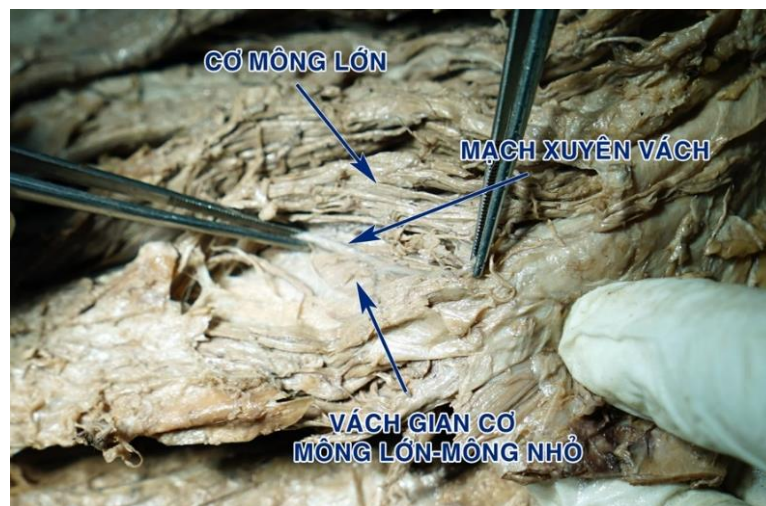
Loại mạch	Bên phải (n=73)	Bên trái (n=69)
Xuyên cơ	51 (69,9%)	48 (69,6%)
Xuyên vách	22 (30,1%)	21 (30,4%)
Tổng	73 (100%)	69 (100%)

+ **Nhận xét:** tỉ lệ loại mạch xuyên cơ từ nhánh nông bên phải chiếm gần 70%, tương tự bên trái.



Hình 3.9. Đường đi nhánh xuyên cơ từ nhánh nông động mạch mông trên bên phải

**Nguồn: tiêu bản T.566*



Hình 3.10. Mạch xuyên vách từ nhánh nông động mạch mông trên đi giữa cơ mông lớn và mông nhỏ

**Nguồn: tiêu bản H. 546*

Qua phẫu tích trên 32 vùng mông, chúng tôi nhận thấy 100% mạch xuyên từ nhánh nông đi vào da theo hướng chéo.



Hình 3.11. Đường đi mạch xuyên cơ phải đi chệch vào da từ nhánh nông động mạch mông trên

**Nguồn: tiêu bản T. 566*

Trên hình ảnh CLVT, chúng tôi nhận thấy 100% là nhánh xuyên cơ và đi trong cơ một đoạn khá dài trước khi đi vào da theo hướng chệch.



Hình 3.12. Đường đi mạch xuyên đi trong cơ trước khi đâm vào da theo hướng chệch

**Nguồn: bệnh nhân C.6330365*

3.1.5.3. Các kích thước mạch xuyên

+ Trên thi hài

Bảng 3.7. Các kích thước mạch xuyên 1

Kích thước mạch xuyên (mm)	Phải (n=16)	Trái (n=16)	p-values
Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách	7,5 ± 2,8	7,6 ± 3,7	0,853
Chiều dài từ da đến nguyên uỷ	87,6 ± 21,2	90,0 ± 18,2	0,536
Đường kính vào da	0,45 ± 0,27	0,45 ± 0,25	0,979
Đường kính gốc	1,2 ± 0,4	1,4 ± 0,8	0,408

+ **Nhận xét:** chiều dài mạch xuyên 1 từ da đến điểm tận bóc tách khá ngắn 7,5mm so với chiều dài từ da đến nguyên uỷ khoảng 9cm, đường kính gốc mạch xuyên khá lớn trên 1mm so với đường kính vào da dưới 0,5mm. Các kích thước mạch xuyên 1 giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.

Bảng 3.8. Các kích thước mạch xuyên 2

Kích thước mạch xuyên (mm)	Phải (n=16)	Trái (n=16)	p-values
Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách	6,6 ± 2,4	6,4 ± 2,6	0,694
Chiều dài từ da đến nguyên uỷ	77,8 ± 25,9	70,7 ± 21,9	0,223
Đường kính vào da	0,4 ± 0,2	0,4 ± 0,3	0,903
Đường kính gốc	1,0 ± 0,3	1,1 ± 0,5	0,444

+ **Nhận xét:** chiều dài mạch xuyên 2 từ da đến điểm tận bóc tách khá ngắn 6,5mm so với chiều dài từ da đến nguyên uỷ khoảng 7cm, đường kính gốc mạch xuyên khá lớn khoảng 1mm so với đường kính vào da dưới 0,5mm. Các kích thước mạch xuyên 2 giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.

Bảng 3.9. Các kích thước mạch xuyên 3

Kích thước mạch xuyên (mm)	Phải (n=16)	Trái (n=16)	p-values
Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách	5,0 ± 2,2	5,2 ± 2,4	0,604
Chiều dài từ da đến nguyên uỷ	65,0 ± 19,2	61,0 ± 19,7	0,364
Đường kính vào da	0,4 ± 0,3	0,4 ± 0,4	0,33
Đường kính gốc	1,2 ± 0,6	1,2 ± 0,5	0,711

+ **Nhận xét:** chiều dài mạch xuyên 3 từ da đến điểm tận bóc tách khá ngắn 5mm so với chiều dài từ da đến nguyên uỷ khoảng 6cm, đường kính gốc mạch xuyên khá lớn khoảng 1,2mm so với đường kính vào da dưới 0,5mm. Các kích thước mạch xuyên 3 giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.

Bảng 3.10. Các kích thước mạch xuyên 4

Kích thước mạch xuyên (mm)	Phải (n=11)	Trái (n=14)	p-values
Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách	5,2 ± 3,6	4,8 ± 3,7	0,689
Chiều dài từ da đến nguyên uỷ	54,9 ± 16,5	47,6 ± 15,3	0,29
Đường kính vào da	0,4 ± 0,3	0,6 ± 0,4	0,103
Đường kính gốc	1,2 ± 0,5	1,4 ± 0,6	0,446

+ **Nhận xét:** chiều dài mạch xuyên 4 từ da đến điểm tận bóc tách khá ngắn 5mm so với chiều dài từ da đến nguyên uỷ khoảng 5cm, đường kính gốc mạch xuyên khá lớn khoảng 1,2mm so với đường kính vào da khoảng 0,5mm. Các kích thước mạch xuyên 4 giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.

Bảng 3.11. Các kích thước mạch xuyên 5

Kích thước mạch xuyên (mm)	Phải (n=9)	Trái (n=7)	p-values
Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách	5,6 ± 2,3	5,7 ± 3,2	0,914
Chiều dài từ da đến nguyên uỷ	40,6 ± 17,2	43,1 ± 16,3	0,631
Đường kính vào da	0,2 ± 0,1	0,3 ± 0,2	0,254
Đường kính gốc	1,1 ± 0,3	1,4 ± 0,9	0,589

+ **Nhận xét:** chiều dài mạch xuyên 5 từ da đến điểm tận bóc tách khá ngắn khoảng 5,5cm so với chiều dài từ da đến nguyên uỷ khoảng 4cm, đường kính gốc mạch xuyên khá lớn khoảng 1,2mm so với đường kính vào da dưới 0,5mm. Các kích thước mạch xuyên 5 giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.

Do số lượng mạch xuyên 6 ít nên chúng tôi không trình bày bảng và chạy kiểm định thống kê.

Bảng 3.12. Phân lớp đường kính gốc mạch xuyên từ nhánh nông

Phân lớp đường kính	Bên phải (n=73)	Bên trái (n=69)	p-values
<0,5mm	4 (5%)	1 (1,5%)	0,551
0,5-1mm	34 (46,6%)	32 (46,4%)	0,69
trên 1mm	35 (47,9%)	36 (52,2%)	0,71
Tổng	73 (100%)	69 (100%)	0,143

+ **Nhận xét:** đường kính gốc mạch xuyên từ nhánh nông trên 1mm chiếm khoảng 50% và từ 0,5 đến 1mm chiếm đến 95% cả 2 bên và không thấy có sự khác biệt về phân lớp đường kính gốc mạch xuyên giữa 2 bên phải và trái với $p \geq 0,05$.

+ Trên hình ảnh CLVT

Qua khảo sát trên 10 bệnh nhân chụp CLVT, chúng tôi thu thập được tổng số 43 mạch xuyên bên phải, 42 mạch xuyên bên trái và thống kê các kích thước trung bình mạch xuyên theo bảng sau:

Bảng 3.13. Các kích thước mạch xuyên trên CLVT

Kích thước mạch xuyên (mm)	Phải (n=10)	Trái (n=10)	p-values
Đường kính gốc	1,5 ± 0,2	1,6 ± 0,2	0,551
Đường kính vào da	1,1 ± 0,2	1,1 ± 0,2	0,490
Chiều dài từ nguyên uỷ đến điểm ra da	62,0 ± 12,3	67,8 ± 16,0	0,015
Góc vào da	160,7 ± 18,3	160,9 ± 14,0	0,726

+ **Nhận xét:** chiều dài mạch xuyên từ nguyên uỷ đến điểm ra da trung bình 6cm, không giống nhau giữa 2 bên phải và trái. Đường kính gốc mạch xuyên khá lớn 1,5mm và vào da trên 1mm, góc vào da mạch xuyên trên CLVT đi khá chệch.



Hình 3.13. Đường kính, chiều dài và góc vào da mạch xuyên trên CLVT

**Nguồn: bệnh nhân C.1449834*

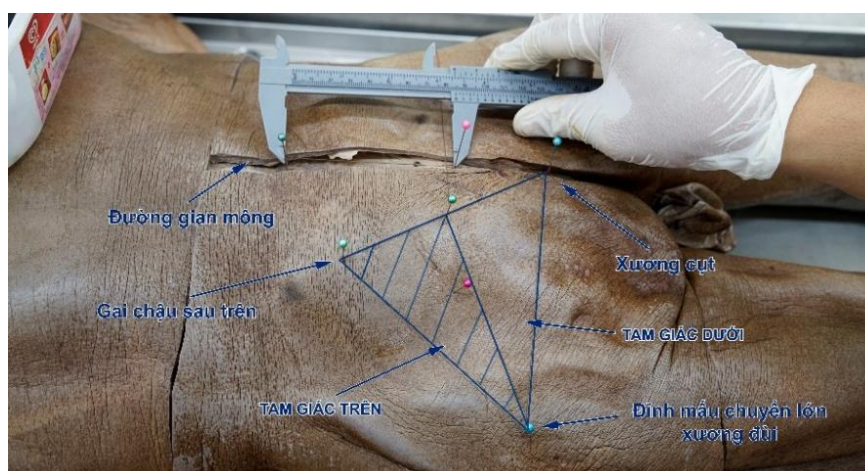
3.1.5.4. Hình chiếu mạch xuyên của động mạch hông trên ra da

+ Các kích thước tam giác vùng hông xác định mạch xuyên trên thi hài

Bảng 3.14. Các kích thước tam giác vùng mông để xác định mạch xuyên trên thi hài

Kích thước các cạnh tam giác (mm)	Bên phải (n=16)	Bên trái (n=16)	p-values
Mẫu chuyển lớn (GT) – gai chậu sau trên (PSIS)	148,4 ± 8,5	148,2 ± 8,7	0,913
Mẫu chuyển lớn (GT) – đỉnh xương cùng (C)	120,1 ± 9,0	117,7 ± 9,3	0,103
Gai chậu sau trên (PSIS) – đỉnh xương cùng (C)	129,8 ± 11,2	131,0 ± 14,2	0,588
Mẫu chuyển lớn (GT) – điểm giữa (P) gai chậu sau trên và xương cùng	135,8 ± 10,1	132,6 ± 18,0	0,342
Diện tích tam giác trên	4.349,5 ± 03,1	3.040,7 ± 457,3	0,158
Diện tích tam giác dưới	4.137,1 ± 947,1	3.127,4 ± 708,7	0,616

+ **Nhận xét:** khoảng cách từ mẫu chuyển lớn đến gai chậu sau trên 15cm, khoảng cách từ mẫu chuyển lớn đến điểm giữa (P) là 13,5cm. Các kích thước tam giác giữa 2 bên phải và trái không thấy sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$.



Hình 3.14. Tam giác vùng mông xác định mạch xuyên

**Nguồn: tiêu bản R. 476*

Bảng 3.15. Số lượng mạch xuyên trong tam giác trên trên thi hài

Số lượng	Bên phải	Bên trái	p-values
1 mạch	/	1 (6,7%)	0,128
2 mạch	3 (18%)	1 (6,7%)	
3 mạch	4 (25%)	3 (20%)	
4 mạch	2 (12,5%)	6 (40%)	
5 mạch	6 (37,5%)	4 (27%)	
6 mạch	1 (6%)	/	
Tổng	16 (100%)	15 (100%)	

+ **Nhận xét:** tỉ lệ xuất hiện từ 3 đến 5 mạch xuyên trong tam giác trên chiếm tỉ lệ 75% bên phải và 87% bên trái và xác suất tìm được 1 nhánh xuyên trong tam giác trên là 100%. Chúng tôi không thấy có sự khác biệt về tần suất xuất hiện nhánh xuyên trong tam giác trên giữa 2 bên phải và trái với $p \geq 0,05$.

**Hình 3.15. Tam giác trên chứa 5 mạch xuyên**

**Nguồn: tiêu bản R. 476*

Bảng 3.16. Số lượng mạch xuyên trong tam giác dưới trên thi hài

Số lượng	Bên phải	Bên trái	p-values
1 mạch	4	4	0,18
2 mạch	1	/	
3 mạch	/	1	
Tổng	5	5	

+ **Nhận xét:** chỉ có 5/16 xác có mạch xuyên trong tam giác dưới, trong đó đa số có 1 mạch xuyên và các mạch xuyên này vẫn thuộc nhánh nông.

**Hình 3.16. Tam giác trên chứa 2 mạch xuyên, tam giác dưới 1 mạch xuyên**

**Nguồn: tiêu bản H. 579*

Bảng 3.17. Tỷ lệ mạch xuyên phân bố trong tam giác trên và dưới trên thi hài

Mạch	Tam giác	Bên phải	Bên trái
xuyên 1	trên	15 (21,1%)	15 (23,8%)
	dưới	0	0
xuyên 2	trên	16 (22,5%)	13 (20,6%)
	dưới	0	0
xuyên 3	trên	11 (15,5%)	13 (20,6%)
	dưới	2 (2,8%)	0
xuyên 4	trên	12 (16,9%)	10 (15,9%)
	dưới	0	3 (4,8%)

xuyên 5	trên	9 (12,7%)	4 (6,3%)
	dưới	2 (2,8%)	3 (4,8%)
xuyên 6	trên	2 (2,8%)	1 (1,6%)
	dưới	2 (2,8%)	1 (1,6%)
Tổng	134	71 (100%)	63 (100%)

+ **Nhận xét:** Đa số mạch xuyên chủ yếu nằm trong tam giác trên ở cả 2 bên phải và trái, tần suất xuất hiện mạch xuyên nhánh nông động mạch mông trên vào tam giác dưới rất thấp không đáng kể.

Bảng 3.18. Toạ độ mạch xuyên ra da trên thi hài

Mạch	Toạ độ (mm)	Bên phải	Bên trái	p-values
xuyên 1	X	103,7 ± 22,5	98,1 ± 17,0	0,215
	Y	56,2 ± 15,4	54,2 ± 16,3	0,536
xuyên 2	X	74,4 ± 13,3	82,0 ± 12,6	0,048
	Y	82,8 ± 12,8	85,5 ± 15,6	0,460
xuyên 3	X	75,5 ± 19,5	81,1 ± 18,3	0,439
	Y	92,3 ± 11,9	97,5 ± 16,1	0,245
xuyên 4	X	95,3 ± 10,7	83,5 ± 12,2	0,021
	Y	105,7 ± 15,3	109,9 ± 15,8	0,543
xuyên 5	X	91,7 ± 24,5	88,3 ± 17,3	0,502
	Y	115,9 ± 17,4	112,0 ± 8,0	0,492
xuyên 6	X	113,2 ± 56,0	119,7 ± 10,8	0,872
	Y	115,6 ± 10,9	117,3 ± 4,4	0,902

+ **Nhận xét:** chúng tôi nhận thấy toạ độ mạch xuyên giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với $p \geq 0,05$. Với toạ độ mạch xuyên này, chúng tôi tính được tỉ lệ toạ độ mạch xuyên động mạch mông trên, đồng thời lập bản đồ (mapping) tỉ lệ phân đoạn mạch xuyên ở vùng mông.

Bảng 3.19. Tỷ lệ tọa độ mạch xuyên ra da trên thi hài

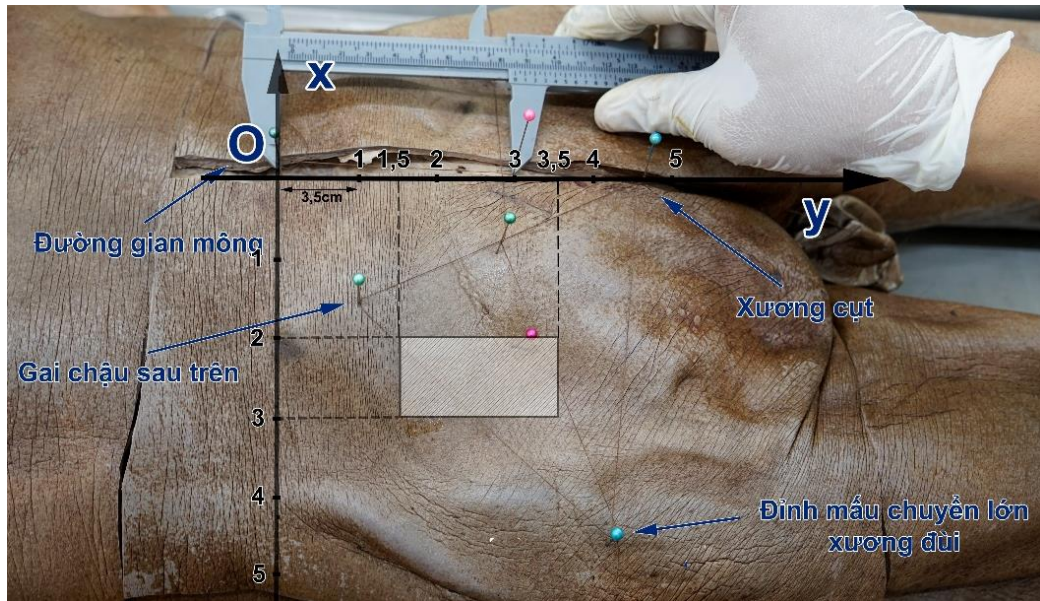
Mạch	Bên	Tỷ lệ tọa độ x	Tỷ lệ tọa độ y
xuyên 1	phải	$0,6 \pm 0,2$	$0,3 \pm 0,1$
	trái	$0,6 \pm 0,1$	$0,3 \pm 0,1$
xuyên 2	phải	$0,4 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$
	trái	$0,5 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$
xuyên 3	phải	$0,5 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,1$
	trái	$0,5 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,1$
xuyên 4	phải	$0,6 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,1$
	trái	$0,5 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,1$
xuyên 5	phải	$0,6 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,1$
	trái	$0,6 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,1$

+ **Nhận xét:** Với tỷ lệ mạch xuyên theo bảng trên, chúng tôi định vị được mạch xuyên động mạch mông trên theo khoảng 5 và chúng tôi tính được giá trị trung bình một khoảng 5 của x và y bằng nhau là 3,5cm như sau:

1. Trục x (từ gốc 0 sang hai gai chậu trước trên): với trục x ở mỗi bên chia đều thành 5 khoảng (từ khoảng 1 gần gốc 0 đến khoảng 5 xa gốc 0 sang 2 bên), vùng tập trung mạch xuyên khoảng 2/5 đến khoảng 3/5 với tâm là giữa khoảng.

2. Trục y (từ gốc 0 đi xuống chấm dứt đường gian mông): với trục y chia thành 5 khoảng (từ khoảng 1 gần gốc 0 đến khoảng 5 xa gốc 0 hướng xuống dưới), vùng tập trung mạch xuyên khoảng 1,5/5 đến khoảng 3,5/5 với tâm là giữa khoảng).

3. Vùng tập trung mạch xuyên là hình chữ nhật theo chiều dọc dài 7cm (2 khoảng 5), chiều ngang 3,5cm (1 khoảng 5) với tâm là điểm giao giữa 2 đường thẳng đi qua giữa trục x và giữa trục y ở 2 bên; và hình chữ nhật này nằm trong tam giác trên chiếm diện tích nhiều hơn tam giác dưới.



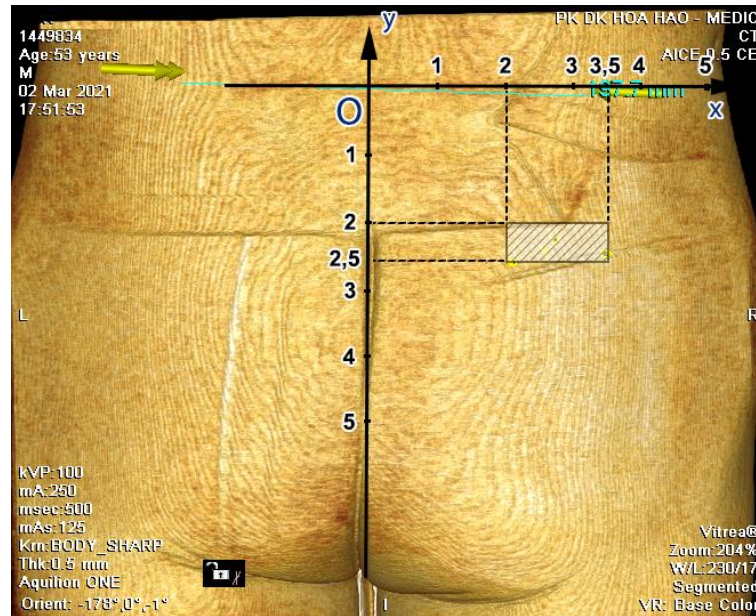
Hình 3.17. Định vị mạch xuyên ra da động mạch mông trên theo khoảng 5

**Nguồn: tiêu bản R. 476*

Bảng 3.20. Tỷ lệ tọa độ mạch xuyên ra da động mạch mông trên trên CLVT

Mạch	Bên	Tỷ lệ tọa độ x	p-values	Tỷ lệ tọa độ y	p-values
xuyên 1	phải	$0,4 \pm 0,1$	0,523	$0,5 \pm 0,1$	0,017
	trái	$0,4 \pm 0,1$		$0,4 \pm 0,1$	
xuyên 2	phải	$0,5 \pm 0,1$	0,340	$0,5 \pm 0,1$	0,372
	trái	$0,5 \pm 0,0$		$0,5 \pm 0,1$	
xuyên 3	phải	$0,5 \pm 0,0$	0,524	$0,5 \pm 0,1$	0,269
	trái	$0,5 \pm 0,1$		$0,4 \pm 0,1$	
xuyên 4	phải	$0,7 \pm 0,1$	0,189	$0,5 \pm 0,1$	0,161
	trái	$0,7 \pm 0,1$		$0,5 \pm 0,2$	

+ **Nhận xét:** tương tự với cách chia khoảng 5, chúng tôi nhận thấy trên 10 ca chụp CLVT các mạch xuyên tập trung từ khoảng 2/5 đến khoảng 3,5/5 trên trục x và trên trục y các mạch xuyên tập trung từ khoảng 2/5 đến khoảng 2,5/5. Sự phân bố mạch xuyên theo tỉ lệ 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.



Hình 3.18. Định vị mạch xuyên động mạch mông trên theo khoảng 5 trên CLVT

**Nguồn: bệnh nhân C.1449834*

3.2. Ứng dụng kết quả định vị nhánh xuyên động mạch mông trên điều trị loét tì đè vùng cùng cụt

3.2.1. Đặc điểm chung mẫu bệnh nhân nghiên cứu

Thời gian phẫu thuật trung bình 144 phút (thấp nhất 100 phút, cao nhất 180 phút).

Bảng 3.21. Đặc điểm chung mẫu bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm chung		Số ca
Giới tính	Nam	6
	Nữ	2
Vị trí phẫu thuật thiết kế vạt	Bên phải	3
	Bên trái	5
Loại vô cảm	Tiền mê	4
	Mê	4
Tổng		8

+ **Nhận xét:** sự phân bố giới tính, vị trí phẫu thuật 2 bên tương đối đồng đều, phương pháp vô cảm là tiền mê chiếm đa số.

Bảng 3.22. Tóm tắt thông tin chung 8 bệnh nhân điều trị loét cùng cụt

STT	Giới/ tuổi	Vị trí/ phân loại	Kích thước ổ loét/vạt	Số mạch xuyên SA/phẫu tích/nuôi vạt	Hình thức sử dụng vạt	Biến chứng	Kết quả gần	Kết quả xa
1	Nam/ 31	Cùng cụt/ III	7x5cm/ 7x7cm	3/1/1	xoay 90 ⁰ ngược chiều kim đồng hồ	Hoại tử 1 phần ngày 10	vừa	tốt
2	Nam/ 50	Cùng cụt/ IV	9x11cm/ 12x12cm	3/3/1	xoay 130 ⁰ cùng chiều kim đồng hồ	Hoại tử 1 phần ngày 27	vừa	tốt
3	Nữ/ 29	Cùng /IV	3x3cm/ 5x7cm	1/1/1	xoay 120 ⁰ ngược chiều kim đồng hồ	Không	tốt	tốt
4	Nam/ 76	Cùng cụt /IV	8x9cm/ 8x9cm	3/3/2	xoay 90 ⁰ cùng chiều kim đồng hồ	Loét ngày thứ 8	vừa	tốt
5	Nam/ 63	Cùng cụt /IV	8x15cm/ 8x16cm	3/3/3	xoay 90 ⁰ cùng chiều kim đồng hồ	Không	tốt	tốt
6	Nam/ 68	Cùng /IV	5x5,5cm/ 6x5,5cm	4/4/2	tĩnh tiến, cắt cầu	Không	tốt	tốt
7	Nam/ 31	Cùng cụt /IV	6x5,5cm/ 6,5x6cm	5/3/1	xoay 90 ⁰ cùng chiều kim đồng hồ	Không	tốt	tốt
8	Nữ/ 37	Cùng /IV	8x8,3cm/ 8x9cm	5/3/2	xoay 90 ⁰ ngược chiều kim đồng hồ	Không	tốt	tốt

3.2.2. Đặc điểm tổn thương ổ loét cùng cụt

3.2.2.1 Nguyên nhân

Bảng 3.23. Nguyên nhân gây ổ loét cùng cụt

Nguyên nhân		Số ca
Bệnh chính	TBMMN	1
	Viêm phổi	2
	Liệt 2 chi dưới	3
	Khác	2
Tổng		8
Bệnh kèm theo	Di chứng chấn thương cột sống	3
	Động kinh	1
Tổng		4

+ **Nhận xét:** Liệt 2 chi dưới là nguyên nhân thường gặp nhất gây ổ loét cùng cụt trong nghiên cứu chiếm 3 ca, bệnh lý kèm theo chiếm tỉ lệ thấp đa số là di chứng chấn thương cột sống 3 ca.

3.2.2.2 Vị trí và hình dạng ổ loét

Bảng 3.24. Vị trí ổ loét

Vị trí ổ loét	Bên phải	Bên trái	Giữa	Tổng
Xương cùng	2	/	1	3
Xương cụt	/	/	/	/
Cùng-cụt	1	2	2	5
Tổng	3	2	3	8

+ **Nhận xét:** Vị trí ổ loét thường ở cao trên xương cùng, kết hợp xương cụt chiếm đa số 5 ca, không có tổn thương loét đơn độc ở xương cụt, phân bố chủ yếu ở giữa và cả 2 bên.

Bảng 3.25. Hình dạng ổ loét

Hình dạng	Bên phải	Bên trái	Giữa	Tổng
Tròn	1	2	3	6
Bầu dục	2	/	/	2
Tổng	3	2	3	8

+ **Nhận xét:** Ổ loét hình tròn chiếm đa số 6 ca, chủ yếu ở giữa và 2 bên.

3.2.2.3 Kích thước ổ loét

Bảng 3.26. Kích thước ổ loét

Kích thước	Trung bình	Thấp nhất	Lớn nhất
Chiều cao	6,8cm	3cm	9cm
Chiều rộng	7,8cm	3cm	15cm
Diện tích	57,7cm ²	9cm ²	120cm ²

+ **Nhận xét:** kích thước ổ loét trung bình 7-8cm, thay đổi trên từng bệnh nhân về chiều cao và chiều rộng.

3.2.3. Kỹ thuật sử dụng vật

3.2.3.1. Hình dạng và kích thước vật

Bảng 3.27. Hình dạng vật thiết kế

Hình dạng vật	Bên phải	Bên trái	Số ca
Tròn	1	2	3
Bầu dục	2	3	5
Tổng	3	5	8

+ **Nhận xét:** Hình dạng vật khi thiết kế chủ yếu là hình bầu dục chiếm 5 ca và hình tròn 3 ca.

Bảng 3.28. Kích thước vật thiết kế

Kích thước	Trung bình	Thấp nhất	Lớn nhất
Chiều cao	7,6cm	5cm	12cm
Chiều rộng	8,9cm	5,5cm	16cm
Diện tích	71,5 cm ²	33cm ²	144cm ²

+ **Nhận xét:** Kích thước vạt thiết kế trung bình 8 đến 9cm, thay đổi trên từng bệnh nhân cả về chiều cao và chiều rộng.

3.2.3.2. Số lượng mạch xuyên khi thiết kế và thực tế nuôi vạt trong phẫu thuật

Bảng 3.29. Số mạch xuyên khi thiết kế và thực tế nuôi vạt trong phẫu thuật

Bệnh nhân	Khi SA thiết kế vạt	Khi phẫu tích vạt	Khi nuôi vạt
1	3	1	1
2	3	3	1
3	1	1	1
4	3	3	2
5	3	3	3
6	4	4	2
7	5	3	1
8	5	3	2
Tổng	27	21	13

+ **Nhận xét:** Chúng tôi nhận thấy khi sử dụng siêu âm xác định mạch xuyên trong vùng tam giác trên luôn xác định từ 2-4 mạch xuyên, nhưng khi phẫu tích thì xác suất tìm mạch xuyên luôn ít hơn 1 mạch xuyên khi xác định bằng siêu âm, và khi sử dụng nuôi vạt thì chỉ cần 1 mạch xuyên là có thể đủ nuôi vạt mặc dù có 3 ca hoại tử 1 phần vạt ở vùng xa mạch xuyên nhưng khi khâu trực tiếp lại thì vạt vẫn sống tốt. Như vậy tỉ lệ thực tế mạch xuyên nuôi vạt so với dự kiến khi siêu âm là 48% (13/27), tỉ lệ mạch xuyên phẫu tích được so với dự kiến khi siêu âm là 78% (21/27).

Bảng 3.30. Số lượng mạch xuyên khi thiết kế vạt, phẫu tích và nuôi vạt

Bệnh nhân	Số lượng mạch xuyên nuôi vạt	Diện tích vạt
1	1	49cm ²
2	1	144cm ²
3	1	35cm ²
4	2	72cm ²
5	3	128cm ²
6	2	33cm ²
7	1	39cm ²
8	2	72cm ²
Trung bình	1,6	71,5cm ²

+ **Nhận xét:** Như vậy số mạch xuyên trung bình 1,6 mạch trên diện tích nuôi vạt trung bình là 71,5cm².

3.2.3.3 Hình thức sử dụng vạt

Bảng 3.31. Hình thức sử dụng vạt

Hình thức sử dụng vạt		Số ca
Vạt xoay	90 ⁰	5
	120-130 ⁰	2
Vạt tịnh tiến		1
Tổng số		8

+ **Nhận xét:** Đa số vạt được sử dụng ở hình thức xoay chiếm 7 ca, và góc xoay 90⁰ chiếm ưu thế 5 ca.

3.2.3.4. Định vị mạch xuyên trên siêu âm

Bảng 3.32. Số lượng mạch xuyên trong tam giác trên khi siêu âm trước mổ

Số lượng mạch xuyên	Bên phải	Bên trái	Tổng
1 mạch	/	1	1
2 mạch	/	/	/
3 mạch	3	1	4
4 mạch	/	1	1
5 mạch	/	2	2
Tổng	3	5	8

+ **Nhận xét:** các mạch xuyên đều ở tam giác trên, 3 mạch xuyên chiếm tỉ lệ lớn 50%, duy nhất chỉ có 1 mạch xuyên.

3.2.4. Kết quả sử dụng vật

+ **Các biến chứng sớm**

Bảng 3.33. Các biến chứng sớm sau mổ

Biến chứng	Số ca
Chảy máu	/
Nhiễm trùng	/
Hoại tử	3

+ **Nhận xét:** Biến chứng sớm đa số gặp là hoại tử 1 phần vật chiếm tỉ lệ 3 ca, không ghi nhận trường hợp nào chảy máu hay nhiễm trùng.

+ **Tình trạng vật trước 3 tháng**

Bảng 3.34. Tình trạng vật trước 3 tháng

Tình trạng vật	Số ca
Tốt	5
Vừa	3
Xấu	/
Tổng	8

+ **Nhận xét:** Tất cả vật sau 24 giờ đều sống tốt, sau ngày thứ 8 có 3 ca bị hoại tử 1 phần và khâu trực tiếp lại đều lành tốt trước ngày thứ 30.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Định vị nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành

Chúng tôi nhận thấy 100% nguyên uỷ ĐM mông trên xuất phát từ ĐM chậu trong, phù hợp với các y văn kinh điển và các công trình nghiên cứu ngoài nước chưa ghi nhận được trường hợp bất thường. Động mạch mông trên xuất phát ở bờ trên cơ hình lê, nằm phía trước cơ mông lớn, dưới cơ mông nhỏ và phía sau cơ mông bé. Theo kinh điển ĐM mông trên chia thành hai nhánh là (1) nhánh nông đi giữa cơ mông lớn và cơ mông nhỏ, phân nhánh vào cơ mông lớn và các nhánh xuyên cơ da đi vào da phần trên của mông và (2) nhánh sâu đi giữa cơ mông nhỏ và cơ mông bé và chia thành các nhánh nuôi cơ. Còn theo nghiên cứu của chúng tôi ĐM mông trên phân ra ít nhất 2 nhánh chiếm khoảng 50% và từ 3 đến 4 nhánh chiếm 50% còn lại, tỉ lệ số nhánh giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê. Thông thường từ ĐM mông trên tách ra 2 nhánh chính nông và sâu, từ 2 nhánh này nhánh nông tách ra các nhánh lên, nhánh ngang và nhánh xuống (sở dĩ gọi tên như vậy là do dựa vào hướng đi của mạch trong vùng mông) (hình 3.4, 3.5) và nhánh sâu tách từ 2 đến 6 nhánh nuôi cơ (hình 3.6). Những dạng thay đổi giải phẫu còn lại trong quá trình phẫu tích chúng tôi nhận thấy là động mạch mông trên không có thân chung rõ ràng mà tách ra 4 nhánh nhưng vẫn theo quy luật 3 nhánh thuộc nông cấp máu cho cơ mông lớn, mông nhỏ và các nhánh xuyên da, các nhánh này đi giữa cơ mông lớn và mông nhỏ; những nhánh còn lại đi giữa cơ mông nhỏ và mông bé để chỉ nuôi cơ. Chúng tôi không thấy nhánh sâu này cho mạch xuyên da mà chỉ nuôi cơ mông bé và mông nhỏ. Kết quả nghiên cứu này khá tương đồng với nghiên cứu của tác giả Tansatit T. và cộng sự [21] cho rằng động mạch mông trên chia 3 loại nhánh là nhánh lên, ngang và xuống, với phạm vi cấp máu và nhánh xuyên tương tự như chúng tôi; tác giả Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108] cũng nhận thấy rằng động mạch mông trên đều cho

nhánh nuôi cơ và nhánh xuyên nuôi da, chính các nhánh xuyên này sẽ cấp máu cho các vật nhánh xuyên động mạch mông trên.

Kết quả nghiên cứu chúng tôi khác với Hoàng Minh Tú nhận thấy 100% động mạch mông trên xuất phát từ động mạch chậu trong, sau đó đều đi ra vùng mông xuyên qua lỗ ngồi lớn. Khi đi đến vùng mông, động mạch mông trên xuất hiện ở vùng mông tại vị trí ngay bờ trên cơ hình lê, động mạch mông trên chia thành 2 nhánh gồm một nhánh nông và một nhánh sâu chiếm tỉ lệ 60,3% và tỉ lệ chỉ chia một nhánh nông là 87,9% và một nhánh sâu là 64,7% (tỉ lệ ĐM mông trên chỉ chia 1 nhánh trong nghiên cứu chúng tôi không có). Do đó sự khác biệt này có lẽ là do sự khác biệt về mẫu nghiên cứu trên người Việt và tạo nên sự đa dạng về dạng thay đổi giải phẫu. Các nhánh xuyên đi qua cơ mông lớn đi vào vùng mô dưới da cấp máu cho da và mô dưới da vùng mông. Chỉ có nhánh nông mới chia các mạch xuyên đến cấp máu cho da vùng mông động mạch mông trên [96].

Thực tế khi thực hành lâm sàng, chúng tôi và cũng như các tác giả trong và ngoài nước ít quan tâm đến nguyên uỷ và phân nhánh ĐM mông trên mà chủ yếu dựa vào siêu âm xác định mạch xuyên, bóc tách cuống vật nuôi dựa trên mạch xuyên đó, ít khi nào phẫu thuật viên bóc cuống mạch xuyên đến nguyên uỷ nhánh nông ĐM mông trên, do đó nghiên cứu về phần này chỉ có ý nghĩa học thuật hơn là lâm sàng. Về kích thước, theo nghiên cứu chúng tôi chiều dài trung bình động mạch mông trên là 26mm dài hơn nghiên cứu của Hoàng Minh Tú là 10mm (từ 2,1-27,1mm) và đường kính ngay tại điểm chia nhánh là 9mm lớn hơn đường kính trung bình của tác giả H.M. Tú là 6,3mm (3,4-9,8mm) [96]. sự khác biệt này có thể do khác biệt về mẫu nghiên cứu trên người Việt. Đường kính động mạch mông trên của nghiên cứu chúng tôi lớn hơn tác giả Guerraa A.B. [58] là 3,4mm (thay đổi từ 2-4,5mm), sự khác biệt này có thể do mẫu nghiên cứu khác nhau trên chủng tộc nên mang tính tham khảo.

4.1.1. Đặc điểm nhánh nông và nhánh sâu động mạch mông trên

Theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], về mặt giải phẫu học mạch xuyên động mạch mông trên cấp máu cho vật đã được nhiều nhà nghiên cứu như Koshima (1993), Boustred (1998), Tanvaa Tansatit (2008). Trên đường đi, động mạch đều cho nhánh nuôi cơ và nhánh xuyên nuôi da, chính các nhánh xuyên này sẽ cấp máu cho các vật nhánh xuyên động mạch mông trên [19]. Theo nghiên cứu chúng tôi, nhánh nông thường chia thành 3 nhánh chính là nhánh lên, nhánh ngang và nhánh xuống, từ các nhánh này chia ra nhiều nhánh cấp máu cho cơ mông lớn, trong đó tỉ lệ từ 6 đến 7 nhánh nuôi cơ chiếm khoảng 50%, tỉ lệ số nhánh nuôi cơ mông lớn giữa 2 bên phải trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê. Trái với nhánh nông, nhánh sâu thường chia ít nhánh hơn đi giữa cơ mông nhỏ và mông bé cấp máu cho cơ, nhánh sâu tách ra từ 3-4 nhánh nuôi cơ mông nhỏ chiếm khoảng 70%, và còn lại mông bé. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu tác giả Tansatit T. và cộng sự [21], phân loại nhánh động mạch mông trên thành 3 loại nhánh là nhánh lên, ngang và xuống; những nhánh xuyên từ các nhánh này thường được sắp xếp thành một hàng ở bờ ngoài cơ mông lớn. Điều này trái với nghiên cứu của tác giả Koshima, ông đã mô tả những nhánh chính có đường kính lớn được tìm thấy ở vùng cận xương cùng và trung tâm của cơ mông. Trong quá trình phẫu tích chúng tôi nhận thấy các nhánh nông phân thành các phân nhánh nuôi cơ và các mạch xuyên tập trung ở bờ trên cơ mông lớn và xuyên qua gần trung tâm cơ mông lớn, vậy vẫn phù hợp với nhận định của 2 tác giả trên.

4.1.2. Đặc điểm mạch xuyên động mạch mông trên

4.1.2.1. Nguồn gốc và số lượng mạch xuyên

Trong quá trình phẫu tích, chúng tôi nhận thấy nhánh nông ĐM mông trên phân ra trung bình 4 đến 5 nhánh xuyên, tỉ lệ xuất hiện 5 đến 6 mạch xuyên chiếm tỉ lệ khá cao khoảng 62,5% bên phải và 43,8% bên trái. Trên hình ảnh CLVT 320 lát cắt cũng cho ra kết quả tương đồng với mỗi bên phải và trái nhánh nông ĐM mông trên cho ra 4-5 mạch xuyên cơ ra da. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh và cộng sự, với số lượng nhánh xuyên động mạch

mông trên trung bình là 6,3 nhánh (5-9 nhánh), trong đó số lượng nhánh xuyên là 6 nhánh chiếm tỉ lệ cao nhất (56,7%) [18], [108]. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả siêu âm xác định mạch xuyên trước mổ trên 8 bệnh nhân trong nghiên cứu này. Không thấy nhánh sâu nào cho ra mạch xuyên, lý giải chuyện này do 2 nguyên nhân (1) do mạch xuyên quá nhỏ và nằm sâu nên khó phẫu tích và bảo tồn khi phẫu tích, (2) do nhánh sâu nằm sâu giữa cơ mông nhỡ và mông bé nên chủ yếu là nhánh nuôi cơ nên không cho mạch xuyên. Chúng tôi cũng không thấy tác giả nào ghi nhận mạch xuyên từ nhánh sâu này.

Kết quả này tương đồng với Nguyễn Văn Thanh và Hoàng Minh Tú, tất cả các nhánh xuyên đều xuất phát từ ngành xuống của nhánh nông động mạch mông trên [18], [108], [96]. Theo Hoàng Minh Tú, số nhánh xuyên trung bình trên mỗi tiêu bản là 4,3 nhánh. Số nhánh xuyên động mạch mông trên theo giới tính và theo vị trí mông trái và phải không có sự khác biệt [96].

Kết quả này phù hợp với Park H.J. và cộng sự, trong một nghiên cứu trên người Hàn Quốc, số mạch xuyên trung bình khoảng 4,5 nhánh bắt nguồn từ động mạch mông trên [17]. Các nghiên cứu phẫu tích trên thi thể cho thấy số lượng và vị trí nhánh xuyên từ động mạch mông trên dao động lớn, trung bình số lượng nhánh xuyên lớn của động mạch mông trên được báo cáo khoảng 3 đến 5 (dao động từ 1 đến 7) [15], [21]. Cũng phù hợp với tác giả Ahmadzadeh và cộng sự thực hiện trên thi thể [22], nhận định vùng mông trên được cấp máu bởi 5 ± 2 nhánh xuyên xuất phát từ động mạch mông trên.

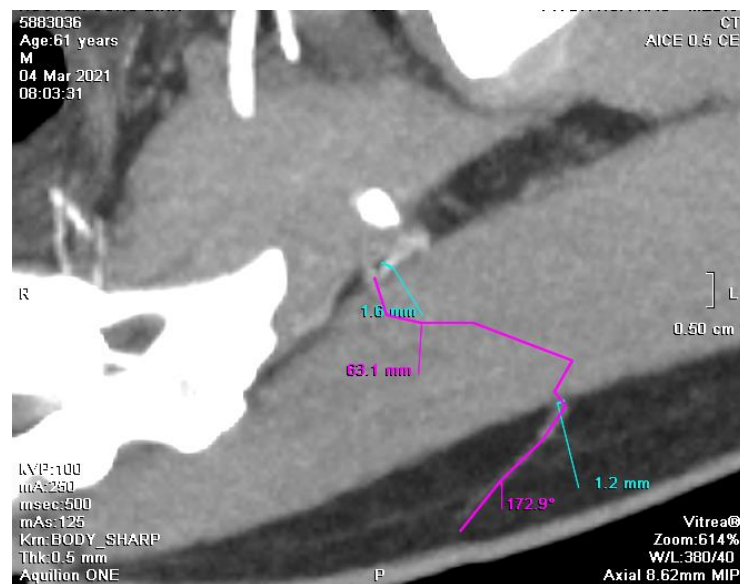
Còn trong nước theo nghiên cứu của Vũ Quang Vinh, Trần Văn Anh (2011) [20], số lượng nhánh xuyên cung cấp cho vật nhánh xuyên động mạch mông trên để che phủ cho ổ loét cùng cụt thường là 2-3 nhánh. Tương tự, trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh và cộng sự, kết quả cho thấy số nhánh xuyên động mạch mông trên ở mỗi vật trung bình là 2,6 nhánh xuyên/vật [18], [108].

4.1.2.2. Loại mạch xuyên và hướng mạch xuyên vào da

Nghiên cứu này cho thấy tỉ lệ loại mạch xuyên cơ từ nhánh nông tương đối tương đồng giữa 2 bên phải và trái chiếm tỉ lệ loại mạch xuyên cơ gần 70% và

xuyên vách 30%; và nhận thấy 100% mạch xuyên từ nhánh nông đi vào da theo hướng chéo. Kết quả nghiên cứu trên xác tương đồng với kết quả trên hình ảnh CLVT, thấy 100% mạch xuyên là nhánh xuyên cơ và đi trong cơ một đoạn khá dài trước khi đi vào da theo hướng chéo.

Chúng tôi phẫu tích trên xác nhận thấy rằng cho dù là nhánh xuyên cơ hay xuyên vách thì các mạch xuyên luôn đi một đoạn trong cơ hay vách gian cơ trước khi đi vào da cấp máu. Do hướng đi chéo khá dài như vậy nên khi phẫu tích cuống mạch cũng dài theo, nhưng khi dùng vật mạch xuyên động mạch mông trên để che phủ loét cùng cụt, do vị trí thiết kế vật da thông thường nằm kế cận ổ loét, phẫu tích cuống mạch xuyên trên bệnh nhân để xoay vật che phủ ổ loét cũng không cần thiết cuống mạch xuyên dài, nên chỉ cần phẫu tích đến cơ mông lớn là đủ xoay để che phủ.



Hình 4.1. Nhánh xuyên đi trong cơ một đoạn trước khi đi vào da theo hướng chéo trên hình ảnh CLVT 320 lát cắt

Nguồn: theo bệnh nhân B.5883036

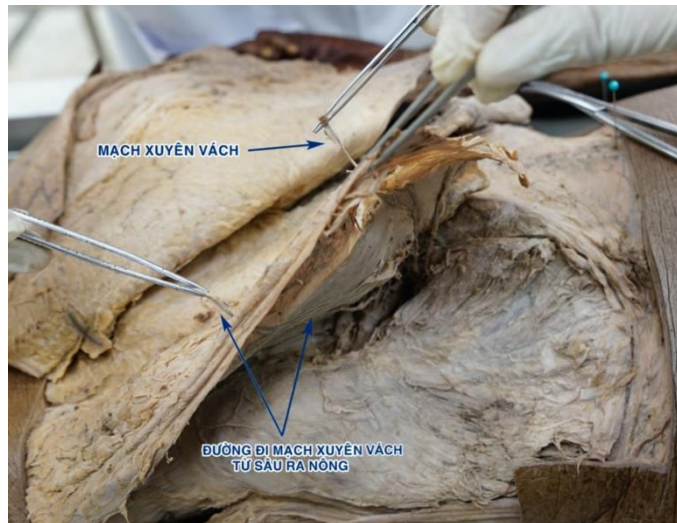
Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Hashimoto I., [24], là động mạch mông trên cho các mạch máu nằm theo chiều dọc đi thẳng vào mô nông trên cơ, các nhánh xuyên nằm dọc được ưa chuộng hơn vì chúng cho một cuống mạch máu dài hơn sau bóc tách nhánh xuyên. Kinh nghiệm của tác giả cho thấy vật

mạch xuyên từ ĐM móng trên có thể được nâng lên thành một nhánh xuyên mà không sợ hoại tử vạt [24].

Tương tự với Granzow J.W. và cộng sự thấy các nhánh xuyên nuôi dưỡng phần giữa móng đi trong cơ đoạn ngắn, trong khi các nhánh xuyên nuôi dưỡng phần bên phải đi trong cơ một đoạn chéo. Vì vậy, cuống dựa vào các nhánh xuyên từ phần bên ngoài của vùng da có khuynh hướng dài hơn so với từ các nhánh xuyên trong [25]. Trái lại theo Vasilee J.V. và cộng sự, các nhánh xuyên đi ngang qua cơ móng lớn và cơ móng nhỏ ở nhiều góc và khoảng cách khác nhau. Nhánh xuyên đi qua các cơ móng lớn góc nhọn hơn, việc này có thể làm đường mổ ngắn hơn, tạo ra vạt có cuống chi phối bởi nhánh xuyên động mạch móng trên ngắn hơn về chiều dài (6-8cm) [26].

Chúng tôi cũng đồng ý với tác giả Tuinder S. nhận thấy đường đi của mạch xuyên là yếu tố thứ phát ảnh hưởng đến sự lựa chọn nhánh xuyên. Nếu hai mạch đều có kích thước giống nhau và cả hai có tính chất phân nhánh đều như nhau trong mô mỡ dưới da, sau đó mạch được mổ dễ hơn, hay gây ít sang chấn cho cơ hơn sẽ được lựa chọn. Với cuống có chiều dài đủ cho việc che phủ thì một nhánh xuyên với đường đi trực tiếp vào cơ hơn sẽ được lựa chọn vì phẫu thuật sẽ dễ hơn, nhanh hơn và giảm tổn thương cho cơ móng lớn mặc dù trên lý thuyết mạch xuyên vách da có nhiều ưu thế hơn vì giảm chấn thương cơ móng lớn khi lấy vạt [15]. Theo chúng tôi, khi phẫu tích nhiều nhánh xuyên việc lựa chọn mạch xuyên nào giữ lại mạch xuyên nào bỏ hoàn toàn có thể dựa vào siêu âm doppler mạch máu để chọn mạch nào có phổ âm lớn hơn.

Theo Sung K.W., phân nhánh lên và ngang của nhánh nông khó có thể phẫu tích bởi vì các mạch xuyên không chạy dọc theo hướng của sợi cơ. Nhánh xuống chính có cuống dài hơn và chạy song song với sợi cơ; điều này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi. Tuy nhiên phẫu tích nhánh xuống này rất khó và nguy hiểm bởi vì độ dày của vùng cơ móng lớn này tại vị trí động mạch đâm vào, cũng như là do cơ căng mạc đùi [97].



Hình 4.2. Các nhánh xuyên vách đi một đoạn dài giữa cơ mông lớn và mông nhỏ trước khi thoát ra vách gian cơ

Nguồn: tiêu bản T. 649

Việc nghiên cứu hướng đi mạch xuyên để thiết kế vạt mông trên trong điều trị loét cùng cụt theo chúng tôi không quan trọng cho lắm vì hướng đi của mạch xuyên sẽ ảnh hưởng đến chiều dài cuống mạch, mà vạt mạch xuyên động mạch mông trên còn nhiều ứng dụng trong phẫu thuật tạo hình nhất là tạo hình vú sau ung thư. Do đó việc phẫu tích mạch xuyên sẽ đơn giản hơn khi ứng dụng che phủ ổ loét cùng cụt. Kết quả nhận định này của chúng tôi phù hợp với tác giả Guerraa A.B. [98] là hình dạng vạt da có thể được điều chỉnh bất kỳ hướng nào, miễn sao nhánh xuyên động mạch nằm trong vùng đó, cần chú ý vị trí của vạt da nằm hướng ngang với trục dài của vạt da sẽ tạo ra các cuống mạch máu dài hơn.

4.1.2.3. Các kích thước mạch xuyên

Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy đường kính mạch xuyên trung bình từ 1-1,5mm, trong đó tỉ lệ đường kính gốc mạch xuyên trên 1mm chiếm khoảng 50% và từ 0,5 đến 1mm chiếm đến 95% ở cả 2 bên. Chiều dài mạch xuyên từ da đến điểm tận bóc tách khá ngắn từ 5-8mm so với chiều dài từ da đến nguyên uỷ từ 4-9cm. Kết quả trên xác tương đồng với hình ảnh CLVT là đường kính gốc mạch xuyên trung bình 1,5mm và vào da cũng trên 1mm, góc vào da của mạch xuyên trên CLVT đi khá chệch; chiều dài mạch xuyên từ nguyên uỷ đến điểm ra da trung bình 6cm, không giống nhau giữa 2 bên phải và trái. Kết quả này hầu như phù

hợp với các tác giả như: Nguyễn Văn Thanh và cộng sự, kết quả cho thấy đường kính gốc nhánh xuyên là 1,2mm (0,8-1,6mm), trong đó số lượng mạch xuyên có đường kính 1,0-1,2mm chiếm tỉ lệ cao nhất (42,9%); chiều dài nhánh xuyên là 42mm (22-62mm), chiều dài từ da đến nguyên uỷ trung bình là 10,2cm [18], [108]. Nhưng lại nhỏ hơn đường kính nhánh xuyên động mạch mông trên của nghiên cứu Hoàng Minh Tú là 2,2mm (0,6-4,6mm), chiều dài nhánh xuyên đoạn trong cơ là 72,4mm, đoạn ngoài cơ là 38,4mm [96]. Sự khác biệt này có thể do mẫu nghiên cứu khác nhau, nhưng nhìn chung là tương tự không khác biệt nhiều. Khá phù hợp với các tác giả nước ngoài như Tzeng Y.S. và cộng sự, đường kính từ 1 đến 1,5mm và chiều dài mạch từ 3 đến 8cm [23]; tác giả Aldo nhận thấy rằng đường kính từ 2mm và độ dài cuống khoảng 8 tới 12cm; tác giả Blondeel thấy độ dài trung bình cuống mạch là 7,8cm (6 - 10,5cm) [99]; Ahmadzadeh và cộng sự, đường kính các nhánh xuyên từ 0,6-1,0mm và chiều dài cuống trung bình từ cân sâu là $2,3 \pm 1,1$ m [22]; Tansatit, đường kính ngoài nhánh xuyên từ 0,5 tới 1,7mm (trung bình 1,2mm), độ dài cuống tính từ da tới động mạch chính khoảng 3 tới 11,5cm (trung bình 5,9cm) [21].

Theo Vasile J.V. và cộng sự cho rằng các yếu tố tiên quyết cho nhánh xuyên tối ưu ở nền vật là kích thước mạch, chiều dài cuống, vị trí mạch vào vật, và các tính chất phân nhánh mạch máu trong vật dưới da. Mạch máu càng lớn, chiều dài cuống đủ cho việc ghép vật, vị trí trung tâm của mạch máu trên vật và tính chất phân nhánh mạch máu dẫn đến sự tưới máu mô được ghép đều được ưu thích [26]. Từ kết quả này, chúng tôi thấy đường kính và chiều dài mạch xuyên động mạch mông trên là một ưu điểm khi sử dụng vật này và phù hợp với các tác giả khác.

4.1.2.4. Hình chiếu mạch xuyên động mạch mông trên ra da

Chúng tôi vẽ và đo đạc các cạnh của tam giác xác định mạch xuyên nhận thấy khoảng cách từ máu chuyên lớn đến gai chậu sau trên trung bình 15cm, khoảng cách từ máu chuyên lớn đến điểm giữa gai chậu sau trên và xương cùng trung bình 13,5cm và từ trung điểm khoảng cách gai chậu sau trên đỉnh xương

cùng đến gai chậu sau trên trung bình là 6,5cm. Kích thước các cạnh tam giác vùng mông giữa 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê.

Sau đó chúng tôi xác định tỉ lệ xuất hiện từ 3 đến 5 mạch xuyên trong tam giác trên chiếm tỉ lệ 75% bên phải và 87% bên trái và xác suất tìm được 1 nhánh xuyên trong tam giác trên là 100%, không thấy có sự khác biệt về tần suất xuất hiện mạch xuyên trong tam giác trên giữa 2 bên phải và trái. Còn tam giác dưới chỉ có 5/16 xác có mạch xuyên trong tam giác dưới, trong đó đa số có 1 mạch xuyên và các mạch xuyên này vẫn thuộc nhánh nông động mạch mông trên. Nhìn chung đa số mạch xuyên chủ yếu nằm trong tam giác trên ở cả 2 bên phải và trái, tần suất xuất hiện mạch xuyên ở tam giác dưới rất thấp không đáng kể. Để lý giải điều này là do chúng ta tự phân chia tam giác lớn thành 2 tam giác nhỏ bởi đường chia đôi từ mấu chủy lớn đến điểm giữa gai chậu sau trên và xương cùng, do đó khi nhìn vào sự phân bố mạch xuyên thấy đa số tập trung ở tam giác trên, thỉnh thoảng có 1 hay 2 mạch xuyên nằm tiệm cận với cạnh dưới tam giác trên. Điều này cũng không có ý nghĩa gì quan trọng khi ứng dụng trên lâm sàng, mà chỉ cảnh báo cho phẫu thuật viên khi dùng siêu âm dò mạch xuyên trước mổ trong tam giác trên nên khảo sát thêm vùng tiệm cận này.



Hình 4.3. Mạch xuyên động mạch mông trên nằm tiệm cận tam giác dưới

**Nguồn: tiêu bản T. 649*

Kết quả này phù hợp với cách xác định của tác giả Hallock G.G [28], để xác định nhánh xuyên, kẻ một đường thẳng nối từ gai chậu sau trên đến xương cụt, và

từ gai chậu sau trên đến đỉnh mấu chuyển lớn. Ở trung điểm đường nối từ gai chậu sau trên đến xương cụt, một đường khác sẽ nối từ bờ trên của mấu chuyển lớn, đường này sẽ tương ứng với đường đi của cơ hình lê. Sau đó, sẽ đánh dấu một điểm ở một phần ba trong của đường nối từ gai chậu sau trên đến mấu chuyển lớn. Điểm này tương ứng với nơi động mạch mông trên ra khỏi khung chậu ở lỗ trên cơ hình lê, nhánh xuyên chính của động mạch mông trên sẽ tìm thấy ở phần ngang và phần xa của điểm đi ra này và trên cơ hình lê. Theo Amadzadeh và cộng sự, cho rằng họ tìm thấy mạch xuyên tập trung ở hai phần ba giữa của đường nối từ gai chậu sau trên đến mấu chuyển lớn. Còn Tansatit T. (2008) [21], nhánh xuyên được sắp xếp 1 đường thẳng dọc theo bờ tự do trên và ngoài cơ mông lớn, đường thẳng này song song bên dưới với 1 đường thẳng nối giữa gai chậu sau trên và mấu chuyển lớn. Cũng phù hợp với Nguyễn Văn Thanh, vị trí ra da của nhánh xuyên động mạch mông trên xác định xung quanh vùng cùng cụt gần ổ tổn khuyết và nằm dọc theo đường nối từ mấu chuyển lớn đến điểm nối 2/3 trên, 1/3 dưới từ gai chậu trước trên đến ụ ngồi [18], [108]. Trong quá trình phẫu tích chúng tôi ghi nhận có 1 trường hợp phân bố mạch xuyên dọc theo 1 đường thẳng.



Hình 4.4. Mạch xuyên động mạch mông trên xếp thành đường thẳng dọc theo bờ trên cơ mông lớn (cạnh dưới tam giác trên)

**Nguồn: tiêu bản T. 589*

Theo Hoàng Minh Tú, để xác định vị trí nhánh xuyên động mạch mông trên, cần xác định 2 đường, (1) đường thứ nhất nối từ gai chậu sau trên đến mấu chuyển lớn xương đùi, động mạch mông trên thường xuất hiện ở điểm nối 1/3 trên và 1/3

giữa đường thứ nhất, (2) đường thứ 2 nối từ điểm giữa của đường nối gai chậu sau trên và đỉnh xương cụt đến máu chuyển lớn. Đường này tương ứng với trục của cơ hình lê. Các mạch xuyên phân bố dọc theo đường GM và cách GM ở phía trên và dưới tương ứng là 22,1mm và 32,2mm, cách trung điểm của GM ở phía máu chuyển lớn và gai chậu sau trên lần lượt là 16,1mm, 14, và 48,5mm [96]. Cách xác định này hơn khác với nghiên cứu chúng tôi đó là đường GM và vẫn dựa vào mốc gai chậu sau trên và máu chuyển lớn xương đùi, theo chúng tôi nhận định đó là mốc khó xác định trên lâm sàng nhất là ở trên bệnh nhân béo phì. Do đó chúng tôi đề xuất xác định theo hệ trục tọa độ (x, y).

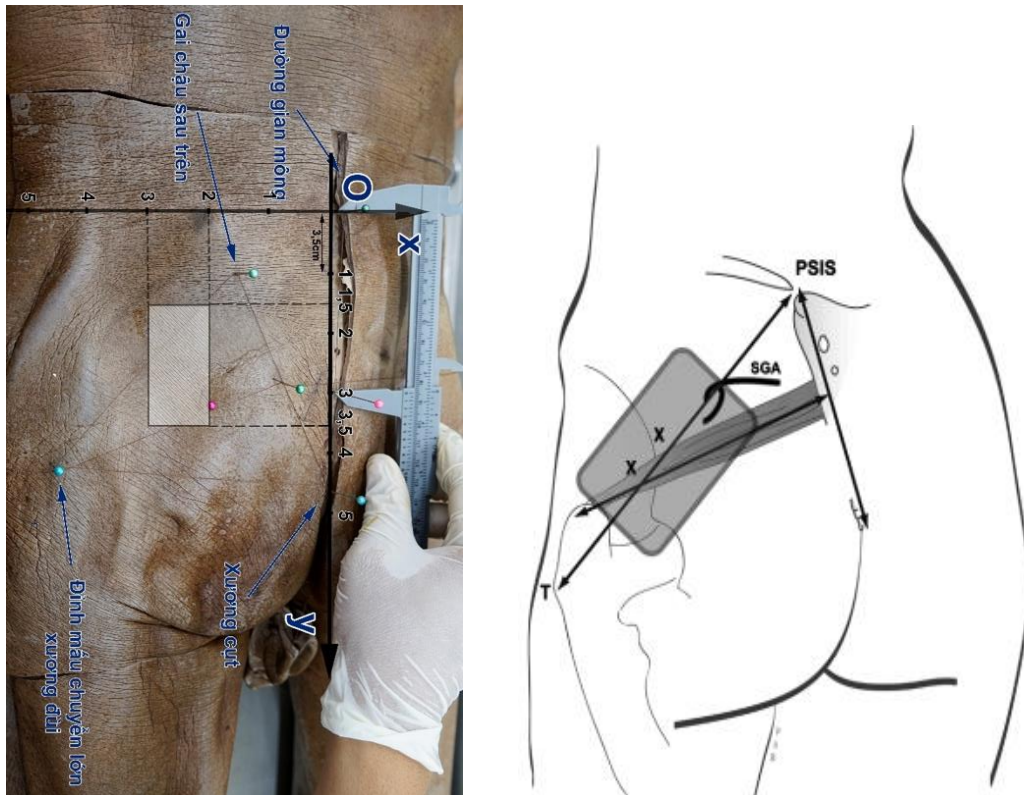
Tuy nhiên trong quá trình phẫu tích xác và phẫu thuật lấy vật trên bệnh nhân, chúng tôi thấy để xác định vị trí 2 mốc máu chuyển lớn xương đùi và gai chậu sau trên tương đối khó khăn nhất là trên bệnh nhân mập, nhiều mỡ nhất là vùng mông, phù hợp theo nhận định của tác giả Kim và cộng sự nhận thấy vật da mông trên ở vùng trên trong gần gai chậu sau trên có độ dày mỏng nhất, vùng dày nhất là vùng trên ngoài gấp 3,24 lần vùng trên trong. Vật có khuynh hướng dày hơn theo hướng từ vùng mỏng trên trong đến vùng dưới trong hơn là vùng trên [27]. Do đó chúng tôi xây dựng hệ trục tọa 0 ngay tại điểm giữa 2 đường thẳng nối 2 gai chậu trước trên ra sau (mốc dễ xác định trên người ốm lẫn người mập) (trục x) và đường thẳng từ 0 xuống đường gian mông đến đỉnh xương cụt (trục y). Từ đó chúng tôi định vị tọa độ mạch xuyên để mapping lên hệ trục tọa độ này nhận thấy: vùng tập trung mạch xuyên theo trục x trải dài khoảng 2/5 đến khoảng 3/5 với tâm là giữa khoảng (khoảng 3,5cm) và vùng tập trung mạch xuyên theo trục y trải dài từ khoảng 1,5/5 đến khoảng 3,5/5 với tâm là giữa khoảng (khoảng 7cm). Vùng tập trung mạch xuyên này hình chữ nhật theo chiều dọc dài 7cm (2 khoảng 5), chiều ngang dài 3,5cm (1 khoảng 5) với tâm là điểm giao giữa 2 đường thẳng đi qua giữa trục x và giữa trục y ở 2 bên và hình chữ nhật này nằm trong tam giác trên chiếm diện tích nhiều hơn tam giác dưới. Kết quả nghiên cứu trên xác, chúng tôi kiểm định lại trên hình ảnh CLVT nhận thấy kết quả trên CLVT tương đồng và tập trung hơn. Chúng tôi nhận thấy trên 10 ca chụp CLVT các

mạch xuyên tập từ khoảng $2/5$ đến khoảng $3,5/5$ trên trục x và trên trục y các mạch xuyên tập trung từ khoảng $2/5$ đến khoảng $2,5/5$. Sự phân bố mạch xuyên theo tỉ lệ 2 bên phải và trái không thấy có sự khác biệt. Vậy nếu áp dụng trên lâm sàng để tìm mạch xuyên, ta sẽ vẽ hình chữ nhật xác định tọa độ mạch xuyên này theo khoảng 5, sau đó vẽ tiếp tam giác trên và dưới, vùng giao nhau giữa hình chữ nhật và tam giác trên là vùng chứa mạch xuyên động mạch mông trên. Phương pháp của Trần Văn Anh và cộng sự cũng giới thiệu đường chuẩn đích là đường tròn đường kính 5 cm có tâm là điểm nối $1/3$ giữa – $1/3$ dưới đường nối từ gai chậu trước trên đến đỉnh xương vùng cụt [9] cũng giống với nghiên cứu chúng tôi.

Phát hiện quy luật phân bố mạch xuyên này của chúng tôi theo hình chữ nhật tương đối dễ thực hiện trên lâm sàng theo 5 khoảng và bổ sung thêm khái niệm với các tác giả nghiên cứu trước đây mà kết quả vẫn phù hợp. Như theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], vị trí trên da của nhánh xuyên động mạch mông trên xác định xung quanh vùng cùng cụt gần ổ tổn khuyết và nằm dọc theo đường nối từ máu chuyển lớn đến điểm nối $2/3$ trên, $1/3$ dưới từ gai chậu trước trên đến ụ ngồi; theo Phạm Văn Trung và cộng sự, vị trí ra da nhánh xuyên động mạch mông trên được xác định trong vòng tròn đường kính 5cm với tâm là điểm $1/3$ trên của đường thẳng nối từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn cùng bên [29]. Nguyễn Văn Thanh, cho thấy vị trí các nhánh xuyên động mạch mông trên phân bố trong đường tròn đường kính 6cm có tâm là điểm $1/3$ trên ngoài đường nối từ gai chậu trước trên đến đỉnh xương cụt [108].

Hay theo Hallock G.G [28], để xác định nhánh xuyên của động mạch mông trên, kẻ một đường thẳng nối từ gai chậu sau trên đến xương cụt, và từ gai chậu sau trên đến đỉnh máu chuyển lớn. Ở trung điểm đường nối từ gai chậu sau trên đến xương cụt, một đường khác sẽ nối từ bờ trên của máu chuyển lớn. Đường này sẽ tương ứng với đường đi của cơ hình lê. Sau đó, sẽ đánh dấu một điểm ở một phần ba trong của đường nối từ gai chậu sau trên đến máu chuyển lớn. Điểm này tương ứng với nơi động mạch mông trên ra khỏi khung chậu ở lỗ trên cơ hình lê. Nhánh xuyên chính của động mạch mông trên sẽ tìm thấy ở phần ngang và phần

xa của điểm đi ra này và trên cơ hình lê. Trong những nghiên cứu gần đây, Amadzadeh và cộng sự, cho rằng động mạch mông trên họ tìm thấy tập trung ở phần giữa hai phần ba của đường nối từ gai chậu sau trên đến mấu chuyển lớn. Tương tự cách vẽ và xác định trên, tác giả Gagnon A.R. và cộng sự [34], vẽ hình chữ nhật theo trục mấu chuyển lớn xương đùi – gai chậu sau trên để định vị mạch xuyên, trong khi đó hình chữ nhật trong nghiên cứu chúng tôi theo trục toạ độ thẳng đứng. Cách chúng tôi xác suất xác định mạch xuyên động mạch mông trên cao hơn.



Hình 4.5. So sánh hình chữ nhật xác định mạch xuyên theo chúng tôi và theo tác giả Gagnon A.R. [34]

4.2. Ứng dụng kết quả định vị nhánh xuyên động mạch mông trên điều trị loét tì đè vùng cùng cụt

4.2.1. Đặc điểm chung mẫu bệnh nhân nghiên cứu

Các bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi trung bình 49 tuổi (thấp nhất 29, cao nhất 76 tuổi), nam chiếm 6 ca, nữ 2 ca, phương pháp vô cảm là tiền mê chiếm 4 ca, số bệnh nhân loét cùng cụt độ III có 1 bệnh nhân, 7 bệnh nhân còn lại là độ IV. Nguyên nhân gây ô loét cùng cụt chiếm đa số là liệt 2 chi dưới chiếm 3 ca, kế

đến viêm phổi 2 ca, TBMMN chiếm 1 ca và nguyên nhân khác chiếm 2 ca. Trong đó các bệnh kèm theo gồm di chứng chấn thương cột sống chiếm 3 ca, động kinh 1 ca. Nhìn chung tình trạng nằm bất động lâu ngày gây nên loét cùng cụt chiếm đa số, tỉ lệ này không chỉ xảy ra ở người già mà còn ở những người trẻ tuổi với bệnh lý kèm theo gây suy giảm miễn dịch hay tăng khả năng bất động. Do đó việc dự phòng gây loét cùng cụt quan trọng hơn là điều trị loét cùng cụt.

Thời gian phẫu thuật trung bình 2 giờ 20 phút (thấp nhất hơn 1,5 giờ, cao nhất 3 giờ), lượng máu mất không đáng kể. Thời gian phẫu thuật theo nghiên cứu chúng tôi dài hơn tác giả Eren F. và cộng sự, thời gian phẫu thuật trung bình là 1,5 giờ [73], nhưng bằng với tác giả Khurram (2015), thời gian phẫu thuật trung bình là 3,5 giờ, dao động từ 3-5 giờ. Lượng máu mất trong phẫu thuật khoảng từ 100-200 ml, trung bình là 145ml. Theo Khurram M.F., Phần lớn máu mất xảy ra trong lúc cắt lọc vết loét, trước khi lấy vạt [100]. Trong đó thời gian cắt lọc vết thương ổ loét mất $\frac{1}{4}$ thời gian phẫu thuật, thời gian bóc tách tìm mạch xuyên mất $\frac{1}{2}$, và thời gian xoay vạt cố định mất. Theo chúng tôi thời gian mất nhiều nhất là lúc bóc tách mạch xuyên và lựa chọn mạch nào giữ lại, mạch nào cắt bỏ và góc xoay là bao nhiêu.

4.2.2. Vị trí và hình dạng ổ loét

Vị trí ổ loét thường ở cao trên xương cùng kết hợp xương cụt chiếm đa số 5 ca, không có tổn thương loét đơn độc ở xương cụt, phân bố ở cả 2 bên. Ổ loét hình tròn chiếm đa số 6 ca và bầu dục 2 ca. Kích thước ổ loét trung bình khoảng 7x8cm, thay đổi trên từng bệnh nhân về chiều cao và chiều rộng và diện tích trung bình ổ loét 57,7 cm² (9-120cm²). Theo chúng tôi việc phân loại hình dạng ổ loét chỉ mang tính tham khảo, ngoài ra dựa vào hình dạng này mà chúng tôi thiết kế hình dạng và kích thước vạt che phủ. Kích thước ổ loét trong nghiên cứu chúng tôi lớn hơn kích thước ổ loét của các tác giả nước ngoài như Eren F. và cộng sự, kích thước sang thương nằm trong khoảng 5x6 cm đến 18x27cm (trung bình 12x17cm) [73], Khurram (2015), kích thước tổn thương được ghi nhận, có chiều dài nằm trong khoảng 4-9cm, rộng 3-9cm và sâu 1-1,5cm [100]. Kết quả nghiên cứu chúng tôi

tương đồng với các tác giả trong nước như Phạm Văn Trung, Nguyễn Đức Thành, kích thước vạt da nhỏ nhất 6x7cm, lớn nhất 8x17cm, xử lý vùng cho vạt là đóng trực tiếp, 100% liền kỳ đầu [29].

Theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], vạt nhánh xuyên động mạch mông trên thường được các tác giả nghiên cứu thiết kế với kích thước lớn 8x17cm của Hurbungs, Ramkalawan (2012), hoặc 12x13cm của Yuan-Sheng-Tzeng và cộng sự (2007), hoặc 14x18,2cm của Hai Heng-lin và cộng sự (2013). Vũ Quang Vinh, Trần Văn Anh (2011) thiết kế và sử dụng vạt có chiều dài lớn nhất là 18cm và chiều rộng lớn nhất là 12cm để che phủ khuyết hồng mô mềm vùng cùng cụt. Trong nghiên cứu của tác giả, vạt có kích thước lớn nhất là 9x17cm và chiều dài lớn nhất của vạt là 18cm và chiều rộng lớn nhất của vạt là 10cm [9].

4.2.3. Kỹ thuật sử dụng vạt

4.2.3.1. Hình dạng và kích thước vạt da che phủ

Theo nghiên cứu chúng tôi, thiết kế vạt hình tròn chiếm 7 ca và hình bầu dục 1 ca, kích thước vạt thiết kế chiều cao trung bình 8cm (thay đổi từ 5-12cm), chiều rộng 9cm (thay đổi 5,5-16cm), diện tích vạt trung bình 71,5cm² (thay đổi từ 33-144cm²) thay đổi trên từng bệnh nhân cả về chiều cao và chiều rộng. Việc thiết kế hình dạng vạt tương thích với hình dạng ổ loét, theo chúng tôi cũng không quá cứng nhắc vì thực tế da còn có độ đàn hồi kéo giãn theo nhiều hướng khác nhau khi che phủ. Các kích thước trong thiết kế vạt da nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn tác giả Lin C.T. và cộng sự, kích thước trung bình của vạt nhánh xuyên động mạch mông trên là 80,1cm² (trong khoảng 42-168cm²) và kích thước vạt lớn nhất được cung cấp bởi một nhánh xuyên động mạch mông trên có thể đạt đến 12x14cm [70]. Sự so sánh này chỉ mang tính tham khảo vì trên thực tế kích thước vạt da thiết kế sẽ phụ thuộc vào kích thước ổ loét cùng cụt, nếu ổ loét lớn thì cần vạt da lớn để che phủ, kích thước ổ loét nhỏ thì cần vạt nhỏ che phủ. Kích thước vạt da theo nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả sống tốt cũng khá phù hợp với kết quả của tác giả Guerraa A.B (2004), bề ngang trung bình của vạt da là 10cm, nhưng nếu bề ngang lên đến 12cm cũng có thể chấp nhận được trong vùng này

mà không gây ra sự căng quá mức [100], hay Ahmadzadeh và cộng sự cho thấy kích thước của vật từ 10x25cm đến 12x32cm, diện tích trung bình cấp máu bởi các mạch máu mông trên là 177cm² [22].

Vấn đề cần đặt ra ở đây là với kích thước vật da như vậy để che ổ loét thì cần bao nhiêu mạch xuyên cấp máu cho vật để không bị hoại tử? và hình thức sử dụng ra sao? Chúng tôi sẽ trình bày ở phần kế tiếp.

4.2.3.2. Số lượng mạch xuyên khi thiết kế và thực tế nuôi vật trong phẫu thuật

Chúng tôi nhận thấy khi sử dụng siêu âm xác định mạch xuyên trong vùng tam giác trên luôn xác định từ 3-5 mạch xuyên, nhưng khi phẫu tích thì xác suất tìm mạch xuyên tương đối chính xác khi xác định bằng siêu âm, và khi sử dụng nuôi vật thì chỉ cần ít nhất 1 mạch xuyên là có thể đủ nuôi vật mặc dù có 3 ca hoại tử 1 phần vật ở vùng xa mạch xuyên nhưng khi khâu trực tiếp lại thì vật vẫn sống tốt. Như vậy tỉ lệ thực tế mạch xuyên nuôi vật so với dự kiến khi siêu âm là 48% và tỉ lệ mạch xuyên phẫu tích được so với dự kiến khi siêu âm là 78%, số mạch xuyên trung bình 1,6 mạch trên diện tích nuôi vật trung bình là 71,5cm². Có 1 trường hợp chỉ có 1 mạch xuyên khi siêu âm là do kích thước thiết kế vật da đó nhỏ 5x7cm nên chỉ cần 1 mạch là đủ. Khi phẫu tích vật tìm mạch xuyên, chúng tôi luôn tìm thấy số lượng mạch tương ứng với số lượng và vị trí mạch xuyên khi siêu âm thiết kế vật, nhưng thường không lấy hết mà cắt bỏ bớt mạch xuyên. Như vậy vấn đề đặt ra cho phẫu thuật viên chọn mạch xuyên nào, bỏ mạch nào? Chúng ta thử xem qua 8 trường hợp này để có cái nhìn chung sau:

1. Ở bệnh nhân số 1, kích thước ổ loét 7x5cm, kích thước vật 7x7cm, siêu âm trước mổ 3 mạch xuyên trên vật, trong lúc mổ sử dụng 1 mạch xuyên, bỏ 2 mạch xuyên đầu xa, hình thức sử dụng vật xoay 90⁰ ngược chiều kim đồng hồ. Sau mổ chúng tôi đặt ống dẫn lưu áp lực âm từ 3 đến 4 ngày để tháo dịch, tuy nhiên trường hợp hoại tử ngay ngã 3 ở ca này không phải là do hoại tử vật mà do ngay tại ngã 3 nơi đóng vết mổ nơi cho vật bị ú dịch, tạo khoảng chết, và bung vết mổ, sau đó chỉ cần khâu lại vết thương lành tốt. Như vậy với 1 mạch xuyên nuôi được vật với kích thước 7x7cm, diện tích 50cm², vị trí mạch xuyên nằm gần

ổ loét. Khi bóc mạch xuyên cần chừa mô xung quanh để giảm thiểu tình trạng xoắn mạch xuyên nuôi vật. Như vậy vấn đề cần chú ý là đặt ống dẫn lưu âm, tránh khoảng chết, chừa mô xung quanh mạch xuyên để tránh xoắn vặn khi xoay vật góc rộng.

2. Ở bệnh nhân số 2 kích thước ổ loét 9x11cm, kích thước vật 12x12cm, trước khi mổ, chúng tôi siêu âm xác định 3 mạch xuyên, trong lúc mổ phẫu tích được 3 mạch xuyên, nhưng do xoay vật 1 góc khá lớn 130° cùng chiều kim đồng hồ, nên cắt bỏ 2 mạch xuyên đầu xa vật, do đó sau 14 ngày thiếu máu nuôi phần xa vật và hoại tử dần 1 phần vật, đến ngày thứ 27 khâu trực tiếp lại vật sống tốt. Như vậy với 1 mạch xuyên nuôi được vật với kích thước 12x12cm, khoảng 144cm^2 , vị trí mạch xuyên nằm gần ổ loét. Nguyên nhân hoại tử vật có thể do xoắn mạch xuyên khi xoay vật góc lớn gây thiếu máu nuôi. Như vậy vấn đề cần chú ý đối 1 vật lớn, cần chú ý mạch xuyên ở đầu xa vật khi cắt bỏ để xoay có thể gây hoại tử 1 phần vật tại vị trí mạch xuyên này cấp máu mặc dù khâu lại trực tiếp vẫn lành tốt. Đây là hạn chế đối với vật xoay khi vật này nhiều nhánh xuyên cấp máu.

3. Ở bệnh nhân số 3, kích thước ổ loét 3x3 cm, kích thước vật 5x7cm, trước khi mổ, chúng tôi siêu âm xác định 1 mạch xuyên, trong lúc mổ phẫu tích được 1 mạch xuyên, xoay vật 1 góc 120° ngược chiều kim đồng hồ, Như vậy với 1 mạch xuyên nuôi được vật với kích thước 5x7cm, khoảng 35cm^2 , vị trí mạch xuyên ngay tâm ổ loét nên vật lành tốt. Như vậy đối vật xoay có kích thước nhỏ, 1 mạch xuyên ngay tâm vật không ảnh hưởng đến sự cấp máu vật khi xoay góc khá lớn.

4. Ở bệnh nhân số 4, kích thước ổ loét 8x9cm, kích thước vật 8x9cm, trước khi mổ chúng tôi siêu âm xác định 3 mạch xuyên, trong lúc mổ phẫu tích được 3 mạch xuyên, nhưng do xoay vật 1 góc 90° cùng chiều kim đồng hồ, nên cắt bỏ 1 mạch xuyên ở đầu xa vật, giữ lại 2 mạch xuyên ở vị trí đầu gần vật và 2 mạch này khi vào da nằm gần kề cận nhau. Tuy nhiên sau 16 ngày bắt đầu thiếu máu nuôi phần xa vật và hoại tử dần 1 phần vật, đến ngày thứ 27 khâu trực tiếp lại vật sống tốt. Nguyên nhân hoại tử vật có thể do xoắn mạch xuyên khi xoay vật chứa 2 mạch

xuyên ở vị trí gần nhau gây bất chéo dẫn đến thiếu máu nuôi. Với 2 mạch xuyên nuôi được vật với kích thước 8x9cm, khoảng 72cm², vị trí 2 mạch xuyên nằm ở đầu gần ổ loét. Như vậy khi sử dụng 2 mạch xuyên nuôi vật mặc dù vị trí vào da của 2 mạch xuyên gần nhau, nhưng khi xoay vật 1 góc 90⁰ không lớn theo chiều ngang, vẫn có thể xảy ra xoắn mạch xuyên giảm cấp máu nuôi vật.

5. Ở bệnh nhân số 5, kích thước ổ loét 8x15cm, kích thước vật 8x16cm, với kích thước ổ loét khá lớn nên chúng tôi phải thiết kế vật theo chiều dọc xuống dưới với siêu âm 3 mạch xuyên ở đầu trên, do đó xoay vật 1 góc 90⁰ cùng chiều kim đồng hồ để dễ đóng nơi cho vật. Trước khi mổ, chúng tôi siêu âm xác định 3 mạch xuyên, trong lúc mổ phẫu tích được 3 mạch xuyên chung 1 cuống mạch do đó khi xoay không ảnh hưởng nhiều với tình trạng xoắn mạch mặc dù khoảng cách từ vị trí mạch xuyên đến đầu xa khá xa nhưng vật vẫn lành tốt không hoại tử. Đây là ưu điểm khi mạch xuyên nằm trong cuống mạch ít bị xoắn hơn khi để trần mạch xuyên và xoay vật theo chiều dọc. Với 3 mạch xuyên nuôi được vật với kích thước 8x16cm, khoảng 128cm², vị trí 3 mạch xuyên trong 1 cuống nằm ở đầu gần ổ loét. Như vậy khi sử dụng 3 mạch xuyên nuôi vật gần nhau trên 1 cuống và xoay vật theo chiều dọc, thì khả năng để xảy ra xoắn mạch xuyên trong 1 cuống tương đối thấp.

6. Ở bệnh nhân số 6 kích thước ổ loét 5x5,5cm, kích thước vật 6x5,5cm, trước khi mổ, chúng tôi siêu âm xác định 4 mạch xuyên, trong lúc mổ phẫu tích được 4 mạch xuyên trên diện tích vật không lớn, nhưng để tịnh tiến vật che phủ ổ loét chúng tôi cắt bỏ 2 mạch xuyên đầu xa chừa lại 2 mạch đầu gần che phủ vật sống tốt. Như vậy với 2 mạch xuyên nuôi được vật với kích thước 6x5,5cm, khoảng 33cm², vị trí 2 mạch xuyên nằm ở đầu gần ổ loét. Đối với vật tịnh tiến không cần đặt ra vấn đề xoắn mạch xuyên.

7. Ở bệnh nhân số 7 kích thước ổ loét 6x5,5cm, kích thước vật 6,5x6cm, trước khi mổ, chúng tôi siêu âm xác định 5 mạch xuyên, trong lúc mổ phẫu tích được 3 mạch xuyên, nhưng do xoay vật 1 góc 90⁰ cùng chiều kim đồng hồ, nên cắt bỏ 2 mạch xuyên ở đầu xa vật, giữ lại 1 mạch xuyên ở vị trí đầu gần vật, sau

mỏ vạt sống tốt do diện tích vạt nhỏ được nuôi bởi 2 mạch xuyên và góc xoay không lớn. Với 1 mạch xuyên nuôi được vạt với kích thước 6,5x6cm, khoảng 39cm². Đối với những vạt kích thước nhỏ, khi phẫu tích nhiều mạch xuyên ta có thể cắt bỏ bớt đi mạch xuyên mà không sợ hoại tử vạt.

8. Ở bệnh nhân số 8, kích thước ổ loét 8x8,3cm, kích thước ổ loét 8x9cm, trước khi mổ, chúng tôi siêu âm xác định 5 mạch xuyên, trong lúc mổ phẫu tích được 3 mạch xuyên, nhưng do xoay vạt 1 góc 90⁰ ngược chiều kim đồng hồ, nên cắt bỏ 1 mạch xuyên ở đầu xa vạt, giữ lại 2 mạch xuyên ở vị trí đầu gần vạt, sau mổ vạt sống tốt mặc dù diện tích vạt khá lớn 8x9cm, khoảng 72cm², vị trí 2 mạch xuyên nằm ở đầu gần ổ loét.

Từ kết quả nghiên cứu 8 bệnh nhân trên, chúng tôi có thể rút ra một số kết luận như sau khi sử dụng vạt mạch xuyên động mạch hông trên:

1. Dùng siêu âm 8Mhz khảo sát mạch xuyên trong tam giác trên (với cạnh trên là đường thẳng từ mấu chuyển lớn đến gai chậu sau trên, cạnh dưới mấu chuyển lớn đến điểm giữa đường thẳng gai chậu sau trên xương cùng và cạnh trong là đường thẳng gai chậu sau trên xương cùng) nhận thấy rằng luôn có ít nhất một mạch xuyên và số lượng mạch xuyên khi siêu âm tương ứng với số lượng mạch xuyên khi phẫu tích vạt. Nên việc dùng siêu âm khảo sát mạch xuyên khi thiết kế vạt có giá trị.

2. Khi bóc mạch xuyên nên chừa mô xung quanh mạch xuyên để tránh xoắn vặn khi xoay vạt góc rộng.

3. Vấn đề cần chú ý đối với một vạt lớn là mạch xuyên ở đầu xa vạt khi cắt bỏ để xoay vạt có thể gây hoại tử một phần vạt tại vị trí mạch xuyên này cấp máu mặc dù khâu lại trực tiếp vẫn lành tốt. Đây là hạn chế đối với vạt xoay khi vạt này nhiều nhánh xuyên cấp máu.

4. Đối với vạt xoay có kích thước nhỏ, một mạch xuyên ngay tâm vạt không ảnh hưởng đến sự cấp máu vạt khi xoay góc khá lớn.

5. Khi sử dụng 2 mạch xuyên nuôi vạt mặc dù vị trí vào da của 2 mạch xuyên gần nhau, nhưng khi xoay vạt với một góc không lớn theo chiều ngang, vẫn có

thể xảy ra xoắn mạch xuyên giảm cấp máu nuôi vật. Trái lại, cho dù có 3 mạch xuyên nuôi vật gần nhau nhưng nếu nằm trên một cuống và xoay vật theo chiều dọc, thì khả năng để xảy ra xoắn mạch xuyên trong cuống tương đối thấp. Vậy khi sử dụng trên 2 mạch xuyên đối với vật xoay cần lưu ý (1) vị trí các mạch xuyên này nằm càng gần nhau càng tốt và nằm gần trung tâm vật càng tốt, (2) phải giữ cuống mô xung quanh các mạch xuyên để tránh tình trạng xoắn mạch xuyên khi xoay.

6. Với những vật kích thước nhỏ, khi phẫu tích nhiều mạch xuyên ta có thể cắt bỏ bớt đi mạch xuyên mà không sợ hoại tử vật.

Kết quả chúng tôi cũng phù hợp theo tác giả Tansatit T. có rất nhiều những nhánh động mạch xuyên da được tìm thấy khắp nơi ở vùng mông, số lượng từ 2-7 nhánh xuyên trên 1 vật (trung bình 1 vật có 4 nhánh xuyên) [21].

Kết quả nghiên cứu chúng tôi phù hợp theo nhận định của tác giả Lin C.T., vật SGAP có thể che phủ vết loét vùng cụt mà không cần có cuống mạch dài vì những lý do sau: (1) bởi vì mạch xuyên động mạch mông trên thường được tìm thấy ở một phần ba dọc theo đường thẳng kẻ từ gai chậu sau trên tới mấu chuyển lớn, nhánh xuyên sẽ gần vết loét cụt hơn; (2) thiết kế vật lớn hơn sẽ đảm bảo vật có đủ da để che phủ vùng khiếm khuyết mà không gây căng da do “chui” vật hay xoay vật; (3) vùng khiếm khuyết ít bị bào mòn và đóng vùng lấy vật nguyên phát sẽ khiến cho vùng khiếm khuyết đổ về phía vật, và do đó làm giảm độ căng giữa vật và vùng khiếm khuyết; (4) khối mỡ dưới da của vật SGAP sẽ làm vật dài ra và làm tăng tính lưu động của vật; và (5) đầu xa của vết loét cụt có thể được phủ bằng cách xoay vật SGAP tới 180 độ, và do đó loại bỏ nhu cầu phải phẫu tích cuống mạch dài để đẩy vật lên vùng khiếm khuyết [70]. Còn theo Pao-Jen Kuo, một vùng khiếm khuyết rộng có thể được phủ bằng vật nhánh xuyên động mạch mông trên với ít biến chứng tại chỗ lấy vật da [31]. Theo Wong C.H. và cộng sự, ưu điểm chính của vật da nhánh xuyên động mạch mông trên khi sử dụng để che vùng loét tì đè là bảo tồn được cơ mông lớn, điều này đặc biệt quan trọng và có lợi cho bệnh nhân có khả năng đi lại được [101].

Theo Chen W., so với các phương pháp truyền thống vạt SGAP có nhiều ưu điểm nổi bật như vạt nhánh xuyên dựa trên động mạch mông trên có thể bóc tách được khiến nó có tỉ lệ sống sau ghép cao, và đồng thời với đường khâu tốt, không bị phồng vạt da đáng kể góp phần lớn vào kết quả thẩm mỹ. Ngoài ra, vạt SGAP còn bảo tồn toàn bộ vùng đối bên như một vùng lấy da trong tương lai [60].

Theo Chen Y.C, Kim J.M. [30], [65], vạt da cơ mông lớn theo kỹ thuật Paul-Dautry năm 1981, là loại vạt xoay bán đảo da cơ mông lớn chỉ lấy lớp nông để lại lớp sâu để tránh gây dày cộm ở vùng nhận. Lớp sâu được để lại có thể bảo tồn chức năng vận động của cơ trong những trường hợp không liệt, liệt không hoàn toàn hoặc làm nền nhận da ghép trong trường hợp cần thiết. Vạt tại chỗ như xoay hay chuyển vạt thường được lựa chọn để đóng vết thương vùng này.

Lý giải về biến chứng hoại tử một phần vạt theo nghiên cứu chúng tôi cũng giống như các giải thích của tác giả Eren F. và cộng sự, những vạt này có thể tăng được kích thước khi tỉ số chiều cao và bề rộng cho phép. Vì vậy khi sử dụng loại vạt này cho các tổn thương có kích thước lớn bị hạn chế, sau khi vạt được đặt vào vị trí của tổn thương, những túi áp lực sẽ hình thành gây ra biến dạng đường viền, hoại tử một phần thường là biến chứng của loại vạt này. Nhược điểm như giới hạn xoay vạt và tổn thương cơ vùng cung cấp vạt có thể làm giới hạn ứng dụng của vạt [73].

Chúng tôi cũng đồng ý với tác giả Vasile J.V. và cộng sự cho rằng các yếu tố tiên quyết cho nhánh xuyên tối ưu ở nền vạt là kích thước mạch, chiều dài cuống, vị trí mạch vào vạt, và các tính chất phân nhánh mạch máu trong vạt dưới da. Mạch máu càng lớn, chiều dài cuống đủ cho việc ghép vạt, vị trí trung tâm của mạch máu trên vạt và tính chất phân nhánh mạch máu dẫn đến sự tưới máu mô được ghép đều được ưu thích [26].

Lý giải kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tại sao chỉ cần một mạch xuyên ở đầu gần vạt cũng đủ nuôi sống vạt, phù hợp với kinh nghiệm của tác giả Hashimoto I. cho thấy vạt mạch xuyên từ ĐM mông trên có thể được nâng lên thành một nhánh xuyên mà không sợ hoại tử vạt [24].

Còn theo Chang C.K, vật chi phối bởi nhánh xuyên động mạch mông trên có thể hữu ích cho tạo hình vùng loét xương cùng do áp lực và nó có ưu điểm hơn loại vật truyền thống vì có thể giảm chảy máu và bảo tồn chức năng của cơ, nâng cao sự linh hoạt hình dáng của vật để phù hợp hơn với vùng tổn thương và tăng độ cung cho việc xoay vật [104].

Về kỹ thuật phẫu tích vật và che phủ ổ loét của chúng tôi, hoàn toàn tương tự với tác giả Phạm Văn Trung là vật da được phẫu tích từ ngoại vi đến trung tâm, toàn bộ lớp cân sâu được lấy kèm theo vật, có thể khâu cố định các lớp của vật da (từ cân cơ đến da). Khi đến vị trí của các mạch máu được đánh dấu, quá trình phẫu tích được tiến hành cẩn trọng để xác định nhánh xuyên theo vị trí được xác định trước đó. Các nhánh xuyên được bóc tách cẩn thận, loại bỏ các sợi cơ bám dính và tách sâu xuống dưới cân cơ sâu theo đường đi của cuống mạch ít nhất 2cm giúp cho khả năng di động của vật tốt hơn. Sau khi bóc lộ được nhánh mạch xuyên được chọn, tiến hành xoay vật da che phủ ổ loét, góc xoay có thể từ 90° đến tối đa 180° . Dẫn lưu chân không vùng dưới da được sử dụng trong ngày đầu sau mổ. Vùng cho vật được bóc tách di động mép vết loét rồi khâu đóng 2 lớp trực tiếp bằng các mối chỉ rời [29]. Cũng phù hợp với kỹ thuật của Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], vật da được thiết kế theo kích thước của tổn khuyết, tư thế của bệnh nhân khi phẫu thuật (không nằm sấp được). Cuống vật được xác định theo vị trí của nhánh xuyên, của góc xoay nếu là vật cánh quạt hay khoảng cách của vị trí nhánh xuyên đến bờ gần ổ loét trên 4-5cm đối với vật V-Y. Vật da được phẫu tích theo hình vẽ từ bờ trên trước, từ ngoại vi đến trung tâm cuống vật nơi đã xác định nhánh xuyên cần phẫu tích cẩn trọng tránh tổn thương mạch và hạn chế bóc lộ trần mạch nhánh xuyên tránh co thắt hay xoắn vật khi xoay. Xác định nhánh xuyên cẩn trọng khi phẫu tích đến gần vị trí của nó đã xác định trước mổ. Các nhánh xuyên được xác định phù hợp về vị trí giữa phẫu tích lâm sàng và siêu âm Doppler trước mổ.

Năm 2011, tác giả Trần Thiết Sơn nghiên cứu vật mạch xuyên ứng dụng trong phẫu thuật tạo hình. Trong nghiên cứu này, tác giả đề cập sâu hơn về kỹ

thuật phẫu tích vạt mạch xuyên cũng như các chỉ định, chống chỉ định khi dùng vạt mạch xuyên. Bên cạnh đó, tác giả cũng đưa ra triển vọng của vạt mạch xuyên trong tương lai với ứng dụng vạt trong siêu vi phẫu thuật, vi phẫu tích làm mỏng vạt và vạt ngẫu hứng tự do [31].

Nhưng khác kỹ thuật của tác giả Nguyễn Thái Sơn [68], nhận thấy nguyên ủy của cơ mông lớn ở bờ ngoài xương cùng chính là nơi có thể phân định lớp nông, sâu và là nơi tốt nhất để bắt đầu phẫu tích bóc lớp nông khỏi lớp sâu. Việc bóc lớp nông khỏi lớp sâu đã trở nên chính xác và dễ dàng hơn nhiều bằng cách dùng dao mổ điện vạch ranh giới của lớp nông dày khoảng 0,5cm từ phía nguyên ủy của cơ ở bờ ngoài xương cùng. Sau khi rạch vừa đủ để thấy các thớ cơ (thường là 1cm) thì có thể dùng tay có lót gạc và bóc tách nâng lớp nông lên theo chiều của các thớ cơ từ trên xuống dưới và từ trong ra ngoài. Việc dùng tay để bóc tách rất an toàn, không cắt đứt mạch máu.

4.2.3.3. Hình thức sử dụng vạt

Đa số vạt được sử dụng ở hình thức xoay vạt một góc từ 90^0 đến 130^0 cùng chiều hay ngược chiều kim đồng hồ, chỉ có 1 trường hợp tịnh tiến vạt theo chiều ngang. Chúng tôi nhận thấy càng xoay vạt góc càng rộng thì khả năng hoại tử một phần ở đầu xa vạt càng cao mà nguyên nhân gây ra có thể do xoắn mạch xuyên. Cách khắc phục là nên giữ cuống mạch xuyên dày khi phẫu tích để hạn chế tình trạng xoắn mạch. Kết quả và nhận định của chúng tôi phù hợp với tác giả Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], khi phẫu tích vạt da từ ngoại vi đến trung tâm cuống vạt nơi đã xác định nhánh xuyên, cần phẫu tích cẩn trọng tránh tổn thương mạch và hạn chế bộc lộ trần mạch nhánh xuyên tránh co thắt hay xoắn vạt khi xoay.

Vũ Quang Vinh nghiên cứu ứng dụng vạt nhánh xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét tỳ đè vùng cùng cụt, với 15 bệnh nhân loét vùng cùng cụt do tỳ đè được ứng dụng vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên để che phủ với 4 vạt V-Y và 11 vạt dạng cánh quạt [20].

4.2.3.4. Giá trị việc định vị mạch xuyên trên siêu âm và trong lúc phẫu thuật

Việc dùng siêu âm 8Mhz khảo sát mạch xuyên trong tam giác trên để thiết kế vạt, chúng tôi thấy rằng việc thiết kế vạt hoàn toàn dựa vào kết quả siêu âm mạch xuyên. Và trong lúc mổ bóc tách tìm mạch xuyên thì thấy số lượng mạch xuyên khi siêu âm trước mổ tương ứng với số lượng mạch xuyên phẫu tích được khi bóc vạt. Nên việc dùng siêu âm khảo sát mạch xuyên khi thiết kế vạt rất có giá trị. Kết quả và nhận định này phù hợp với Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], các nhánh xuyên được xác định phù hợp về vị trí giữa phẫu tích lâm sàng và siêu âm Doppler trước mổ; và cũng phù hợp với tác giả Phạm Văn Trung và cộng sự [29], có thể xác định vị trí của các nhánh xuyên bằng siêu âm Doppler mạch máu, từ vị trí các mạch máu này thiết kế vạt da tạm thời, khoảng cách từ vị trí của nhánh xuyên được chọn (có thể từ 1-2 nhánh) tới đầu xa nhất của tổn thương sẽ được đo bằng thước, rồi từ vị trí của cuống mạch tính toán cộng thêm khoảng 1cm sẽ ra khoảng cách giới hạn xa nhất của vạt da, chiều rộng của vạt da sẽ được đo bằng chiều rộng của tổn thương cộng thêm khoảng 0,5cm. Về vấn đề này, khi thực hành chúng tôi nhận thấy cũng không cần thiết kích thước vạt luôn phải lớn hơn kích thước ổ loét từ 0,5-1cm, vì da còn có độ đàn hồi co giãn.

Theo Bali và cộng sự báo cáo rằng siêu âm Doppler màu chính xác và tin cậy hơn so với Doppler cầm tay trong việc phát hiện vị trí giải phẫu của các nhánh xuyên [102], nhưng theo chúng tôi nếu không có điều kiện thì vẫn có thể dùng siêu âm mạch máu cầm tay xác định vị trí mạch xuyên trước khi thiết kế vạt khá chính xác và trong lúc mổ lại có thể dùng nó để lựa xem mạch xuyên nào giữ mạch xuyên nào bỏ khi cần xoay vạt dựa trên phổ âm. Phương pháp này thay thế cho phương pháp dùng thước đo mạch kinh điển khi đối với những mạch máu nhỏ thì sai số rất nhiều.

Theo tác giả Mahboub T., nên rạch bờ trên của vạt da ở bước đầu tiên có giá trị lớn vì nó cho phép thay đổi kế hoạch ở bất kỳ giai đoạn nào của việc bóc tách vạt da, nếu nhánh xuyên ngoại vi được bóc tách thành công, vạt da di động hoàn toàn như thiết kế ban đầu; nếu không tìm được nhánh xuyên ngoại vi nào có kích

thước phù hợp, kế hoạch sẽ chuyển thành bóc tách nhánh xuyên trung tâm và bóc tách vạt da vẫn tiếp tục theo chiều xoay. Nếu không tìm được nhánh xuyên nào phù hợp, thì sẽ lấy vạt da cơ - dưới da cơ mông lớn truyền thông [64]. Trên thực tế, chúng tôi nhận thấy khi đã siêu âm xác định mạch xuyên khi thiết kế vạt, thì lúc phẫu tích tìm mạch xuyên luôn có nên việc lập kế hoạch dự phòng thay đổi phương pháp theo như tác giả Mahboub T. là không cần thiết khi sử dụng vạt mạch xuyên che phủ loét cùng cụt. Và theo Hunter C., tất cả vạt xuyên động mạch mông trên được cấp máu bởi một nhánh xuyên duy nhất, được định vị trí xung quanh 1 đường thẳng được vẽ trước khi phẫu thuật giữa gai chậu sau trên và máu chuyển lớn của xương đùi, vạt vẫn sống tốt [103].

Kết hợp với mục 4.1.2.4., ta có thể sử dụng phương pháp xác định vùng tập trung mạch xuyên trong hình chữ nhật theo trục x từ khoảng $2/5$ đến khoảng $3/5$ với tâm là giữa khoảng (3,5cm) và trục y từ khoảng $1,5/5$ đến khoảng $3,5/5$ với tâm là giữa khoảng (7cm). Hình chữ nhật này nằm trong tam giác trên chiếm diện tích nhiều hơn tam giác dưới. Nếu áp dụng trên lâm sàng để tìm mạch xuyên, ta sẽ vẽ hình chữ nhật xác định tọa độ mạch xuyên này theo khoảng 5, sau đó vẽ tiếp tam giác trên và dưới, vùng giao nhau giữa hình chữ nhật và tam giác trên là vùng chứa mạch xuyên động mạch mông trên. Phát hiện quy luật phân bố mạch xuyên này của chúng tôi theo hình chữ nhật tương đối dễ thực hiện trên lâm sàng theo 5 khoảng và bổ sung thêm khái niệm này với các tác giả nghiên cứu trước đây mà kết quả vẫn phù hợp.

4.2.4. Kết quả sử dụng vạt

Theo dõi kết quả gần từ lúc sau mổ đến tháng thứ 3 trên tám ca vạt mạch xuyên động mạch mông trên, chúng tôi nhận thấy có 3 ca đạt kết quả vừa, trong đó (1) có 2 ca vạt thiếu dưỡng, xuất hiện bóng nước trên bề mặt hoặc hoại tử 1 phần vạt. Cụ thể do cắt bỏ 2 mạch xuyên đầu xa vạt và xoay vạt 1 góc khá lớn 130° cùng chiều kim đồng hồ chỉ giữ lại 1 mạch xuyên đầu gần nuôi vạt nên sau 2 tuần thiếu máu nuôi phần xa vạt dẫn đến hoại tử dần một phần vạt, đến ngày thứ 27 khâu trực tiếp lại vạt sống tốt. Nguyên nhân do xoắn mạch xuyên khi xoay vạt góc lớn và cắt bỏ mạch xuyên đầu xa để xoay vạt. Và tương tự ca thứ 2 cũng bị hoại tử một phần sau 2 tuần nhưng do xoắn mạch xuyên khi xoay vạt chứa 2 mạch xuyên ở vị trí gần nhau gây bắt chéo mạch; (2) ca thứ 3 nhẹ hơn do rút ống dẫn lưu áp lực âm sớm nên dẫn đến ngã 3 vạt nơi cho nơi nhận bị ứ dịch, tạo khoảng chết, và bung vết mổ, sau đó chỉ cần khâu lại vết thương lành tốt.

Còn tất cả những ca còn lại kết quả gần đều tốt tức là vạt sống hoàn toàn, tính chất vạt tốt, vết mổ liền sẹo tốt, không viêm dò, cắt chỉ sau 10-14 ngày, không can thiệp phẫu thuật gì khác. Chức năng và thẩm mỹ vùng mổ tốt, không bị biến dạng vùng mông.

Theo Musters G.D, sau phẫu thuật, áp lực lên vạt SGAP sẽ hạn chế nhờ hướng dẫn bệnh nhân nằm ở cả bên phải và trái trên đệm chống nằm lệch một tư thế [105].

Còn các biến chứng khác như chảy máu, nhiễm trùng vạt chúng tôi không ghi nhận.

Lý giải 3 trường hợp kết quả gần là vừa, chúng tôi thấy phù hợp theo tác giả Fujioka M., đối với bất cứ loại vạt nào, vùng lấy vạt đều phải được đóng sau khi lấy bởi vì là vùng dễ hình thành u huyết thanh hậu phẫu. Nghiên cứu này cho thấy rằng sự lành vết thương hậu phẫu bị chi phối bởi sự hình thành u huyết thanh, và u huyết thanh làm kéo dài thời gian lành vết thương đáng kể [94]. Vấn đề theo dõi hậu phẫu, theo Phạm Văn Trung và cộng sự [29], theo dõi toàn thân bằng nâng cao thể trạng, kháng sinh, hướng dẫn tư thế nằm và nệm chống loét, tại vạt 100%

dẫn lưu hút áp lực âm dưới vạt. theo dõi và rút dẫn lưu sau 48h đến 72h sau mổ, thay băng, đắp gạc ẩm hàng ngày. Tương tự, theo Nguyễn Văn Thanh, bệnh nhân được hướng dẫn xoay trở, tránh tì đè, tập nằm sấp hoặc nghiêng 1 bên, dẫn lưu áp lực âm, thay băng hàng ngày, theo dõi tình trạng ứ dịch, nhiễm khuẩn [18], [108]. Cách theo dõi này cũng phù hợp với nghiên cứu chúng tôi.

Theo Fujioka M., biến chứng vết thương hậu phẫu ở trong nhóm vạt nhánh xuyên bao gồm u huyết thanh, nhiễm trùng vết mổ, và hoại tử vạt một phần. Biến chứng trong nhóm vạt xoay bao gồm u huyết thanh, nhiễm trùng vết mổ, hoại tử vạt một phần, và bung vết mổ. Những bệnh nhân mổ vạt xoay cũng dễ có biến chứng hậu phẫu như nhiễm trùng, hoại tử vạt và bung vết mổ hơn nhóm vạt nhánh xuyên [94].

Theo Meltem và cộng sự gần đây đã báo cáo kinh nghiệm của họ trong sử dụng vạt da hình đảo nhánh xuyên động mạch mông để che vết loét tì đè, tác giả ghi nhận rằng tỉ lệ hoại tử vạt da một phần là 7,4%, sau đó thường cần che lấp bởi vạt da thứ hai. Nguy cơ hoại tử vạt da đầu tiên này cùng với nguy cơ tái phát vết loét về lâu dài có nghĩa là tỉ lệ cần vạt da thứ hai cao hơn ở những bệnh nhân bất động [101].

Theo Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], liền vết thương ở bờ mép của vạt chặm, viêm nhiễm, dò dịch mủ trong quá trình theo dõi sau mổ trong nghiên cứu của tác giả do các vạt tại chỗ sử dụng mô lân cận tổn thương nên giữa 2 mép vết thương đều bị viêm nhiễm sẽ khó lành hơn khi sử dụng vạt xoay so với vạt chuyển.

Theo dõi sau 3 tháng chúng tôi nhận thấy tất cả các ca đều đạt kết quả tốt vạt da mềm mại, sẹo vùng mổ liền tốt, không viêm dò tại chỗ, hình thức thẩm mỹ nơi cho vạt không để lại sẹo lồi xấu, chức năng vận động cải thiện rõ rệt và gần như bình thường đối với bệnh nhân không liệt. Thời gian theo dõi chúng tôi ngắn hơn tác giả Eren F. và cộng sự, thời gian trung bình theo dõi bệnh nhân là 11,7 tháng (8-20 tháng) [73], vì trên thực tế chúng tôi mất dấu nhiều bệnh nhân do khó hợp

tác, thay đổi chỗ ở, điều kiện kinh tế kém, đây là điều kiện khách quan tại Việt Nam.

Kết quả sau 3 tháng của chúng tôi, không ghi nhận gì bất thường với các đặc tính theo dõi kết quả xa tốt hơn tác giả Nguyễn Văn Thanh và cộng sự [18], [108], theo dõi xa các bệnh nhân có biểu hiện sẹo, vết thương dân rộng, tính thẩm mỹ không cao do hạn chế của vật tại chỗ có cuống ngẫu nhiên là góc xoay hạn chế, diện tích che phủ không được rộng, liền vết thương của vật cũng kéo dài hơn bình thường do yếu tố viêm mạn tính ở tổn thương loét cùng cụt.

Phù hợp với tác giả LoTempio và Allen nhận định qua 17 năm sử dụng vật mông nhận thấy vị trí sẹo mông từ trong ra ngoài rất thẩm mỹ và tỉ lệ thất bại 2% [106], [85]. Nhưng chú ý tái phát tại chỗ ghép khi theo dõi xa, theo Hyun J.P., điều trị vết loét tì đè ở những bệnh nhân bất động, tỉ lệ tái phát và xuất hiện những vết loét mới sẽ cao, tỉ lệ tái phát được báo cáo lên đến 77%. Disa và các cộng sự đã báo cáo tỉ lệ tái phát là 61% ở các ca loét tì đè sau khi theo dõi trung bình khoảng 9,3 tháng [107].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu, chúng tôi rút ra kết luận sau:

1. Định vị nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành, thấy rằng:

Trên xác ĐM mông trên 100% có nguyên uỷ từ ĐM chậu trong, chiều dài 26mm và đường kính tại phân nhánh 9mm, 50% động mạch mông trên chia ra 2 nhánh. Nhánh nông thường chia 3 nhánh chính là nhánh lên, ngang và xuống, từ các nhánh này chia 5 mạch xuyên da và tỉ lệ từ 5 đến 6 mạch xuyên chiếm 62,5% bên phải và 43,8% bên trái. Trên hình ảnh CLVT 320 lát cắt, ở mỗi bên phải và trái nhánh nông ĐM mông trên cho ra 4-5 mạch xuyên cơ ra da và 100% là mạch xuyên cơ.

Trên xác, chiều dài mạch xuyên từ da đến nguyên uỷ khoảng 4-9cm, đường kính gốc mạch xuyên từ 0,5 đến 1mm chiếm đến 95% cả 2 bên. Trên CLVT chiều dài mạch xuyên từ nguyên uỷ đến điểm ra da trung bình 6cm, không giống nhau giữa 2 bên phải và trái, đường kính gốc mạch xuyên 1,5mm và vào da là 1mm, góc vào da mạch xuyên đi khá chệch.

Định vị mạch xuyên theo tam giác trên ở trên xác, ghi nhận tỉ lệ xuất hiện từ 3 đến 5 mạch xuyên trong tam giác trên chiếm tỉ lệ 75% bên phải và 87% bên trái và xác suất tìm được 1 nhánh xuyên trong tam giác trên là 100%. Định vị theo trục toạ độ (x, y), thì mạch xuyên phân bố từ khoảng $2/5$ đến khoảng $3/5$ với tâm là giữa khoảng theo trục x và từ khoảng $1,5/5$ đến khoảng $3,5/5$ với tâm là giữa khoảng theo trục y. Kết hợp cả 2 phương pháp, xác định được hình chữ nhật chứa mạch xuyên của động mạch mông trên theo chiều dọc dài 7cm (2 khoảng 5), chiều ngang 3,5cm (1 khoảng 5) với tâm là điểm giao giữa 2 đường thẳng đi qua giữa trục x và giữa trục y ở 2 bên; hình chữ nhật này nằm trong tam giác trên chiếm diện tích nhiều hơn tam giác dưới. Hình chữ nhật này trên CLVT khu trú hơn với mạch xuyên tập trung từ khoảng $2/5$ đến khoảng $3,5/5$ trên trục x và trên trục y các mạch xuyên tập trung từ khoảng $2/5$ đến khoảng $2,5/5$.

2. Ứng dụng kết quả định vị nhánh xuyên động mạch mông trên điều trị loét tì đè vùng cùng cụt nhận thấy:

Đặc điểm dịch tễ bệnh nhân tuổi trung bình 49 tuổi, vị trí ổ loét thường ở vùng cùng cụt chiếm đa số 5 ca, hình tròn chiếm 3 ca và kích thước ổ loét từ 7-8cm.

Hình dạng vạt khi thiết kế chủ yếu là hình bầu dục 5 ca và hình tròn 3 ca, kích thước vạt thiết kế 8 đến 9cm. Khi sử dụng siêu âm xác định mạch xuyên trong vùng tam giác trên luôn xác định từ 2-4 mạch xuyên, tỉ lệ mạch xuyên phẫu tích được so với dự kiến khi siêu âm là 78% và tỉ lệ mạch xuyên nuôi vạt so với dự kiến khi siêu âm là 48%. Số mạch xuyên trung bình 1,6 mạch trên diện tích nuôi vạt là 71,5cm², đa số vạt được sử dụng ở hình thức xoay chiếm 7 ca, và góc xoay 90⁰ chiếm ưu thế 5 ca. Tất cả vạt sau 24 giờ đều sống tốt, biến chứng sớm thường gặp là hoại tử một phần vạt chiếm tỉ lệ 3 ca, không ghi nhận trường hợp nào chảy máu hay nhiễm trùng, kết quả sau 3 tháng, vạt đều ở tình trạng tốt không tái phát.

HẠN CHẾ ĐỀ TÀI

Từ kết quả nghiên cứu này, đề tài chúng tôi có một số hạn chế sau:

1. Số lượng bệnh nhân sử dụng vạt mạch xuyên động mạch mông trên còn ít, là do yêu cầu trước đó của hội đồng chỉ cần minh họa một số ca lâm sàng để kiểm chứng và làm rõ kết quả nghiên cứu từ giải phẫu ứng dụng.
2. Tương tự trên, các ca chụp cắt lớp vi tính 320 lát cắt trên bệnh nhân cũng chỉ cần 10 ca để minh họa nghiên cứu trên xác.

KIẾN NGHỊ

Chúng tôi kiến nghị một số vấn đề sau để tiếp tục nghiên cứu:

1. Nghiên cứu hình ảnh chụp cắt lớp vi tính cản quang 320 lát cắt trên bệnh nhân trước phẫu thuật để khảo sát mạch xuyên vùng mông so sánh với phương pháp siêu âm Doppler để kiểm định độ đúng và độ tin cậy của 2 phương pháp.

2. Nghiên cứu mối tương quan độ dày vùng mông với sự phân bố mạch xuyên để có thể mở rộng phạm vi ứng dụng vạt mạch xuyên động mạch mông trên.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI LUẬN ÁN

1. **Lê Nguyễn Diên Minh, Trần Thiết Sơn, Trần Đăng Khoa**, “Đánh giá kết quả điều trị loét cùng cụt bằng vật mạch xuyên động mạch mông trên”, *Tạp chí Y học Việt Nam* (486), tháng 1 - số 1&2 -2020, tr.51-56.

2. **Lê Nguyễn Diên Minh, Trần Thiết Sơn, Trần Đăng Khoa**, “Đặc điểm giải phẫu mạch xuyên động mạch mông trên”, *Tạp chí Y học Việt Nam* (474), tháng 1 - số 2 - 2019, tr.27-31.

3. **Lê Nguyễn Diên Minh, Trần Thiết Sơn, Trần Đăng Khoa**, "Đặc điểm giải phẫu động mạch mông trên ở người Việt trưởng thành". *Tạp chí Y học Việt Nam* (486), tháng 1 - số 1&2 -2020, tr.9-13.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fade G., et al.** (2013). Anatomical basis of the lateral superior gluteal artery perforator (LSGAP) flap and role in bilateral breast reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 66(6): 756-762.
2. **Hai H.L., et al** (2013). Quadrilobed superior gluteal artery perforator flap for sacrococcygeal defects. *Chin Med J (Engl)*, 126(9): 1743-1749.
3. **Dassen T., A. Tannen, N. Lahmann** (2006). Pressure ulcer, the scale of the problem, *Science and Practice of Pressure Ulcer Management*, ed. M. Roma-nelli, London Springer-Verlag, 102-134.
4. **Koshima I., et al.** (1993). The gluteal perforator-based flap for repair of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg*, 91(4): 678-683
5. **Srivastava A., et al.** (2009). Surgical management of pressure ulcers during inpatient neurologic rehabilitation: outcomes for patients with spinal cord disease. *J Spinal Cord Med*, 32(2): 125-131.
6. **Houghton P.E., K.E. Campbell, c. Panel** (2013) Canadian Best Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pressure Ulcers in People with Spinal Cord Injury. *Katika Integrated Communications Inc* 1-279.
7. **Lefemine V., s. Enoch, D.,E. Boyce** (2009). Surgical and reconstructive management of pressure ulcers. *Eur JPlast Surg*, 32(32): 63-75.
8. **Willy C., K. Anagnostakos** (2006). *The Theory and Practice of Vacuum Therapy: Scientific Basis, Indications for Use, Case Reports, Practical Advice*, Lindqvist,345-378.
9. **Trần Văn Anh, Vũ Quang Vinh, Nguyễn Minh Giang** (2011). Nghiên cứu ứng dụng vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên trong điều trị loét vùng cụt do tì đờ. *Tạp chí Y học thẩm họa & Bỏng*, 21-28.
10. **Lê Văn Đoàn, Nguyễn Việt Tiến** (2010). Vạt mông lớn hình đảo trong điều

trị tổn khuyết vùng cùng cụt. *Y dược Lâm sàng* 108, 5(4): 99-102

11. **Phạm Đăng Diệu** (2010). *Giải phẫu chi trên- chi dưới*, NXB Y học, 320-346.

12. **Đỗ Xuân Hợp** (1972). *Giải phẫu và thực dụng ngoại khoa chi trên- chi dưới*, 297-309.

13. **Lê Văn Minh** (1994). *Bài giảng Giải phẫu học, tập II*, Học viện Quân Y, 102-108.

14. **Lumley J.S.P.** (2014). *Surface anatomy: The anatomical basis of clinical examination* 4th edition.

15. **Tuinder S., Hulst R.V.D., Lobbes M., et al.** (2013). Septocutaneous Gluteal Artery Perforator (Sc-GAP) Flap for Breast Reconstruction: How We Do It. *Breast Reconstruction – Current Perspectives and State of the Art Techniques*, 9: 135-160.

16. **Netter F.** (2006), *Atlas of Human Anatomy* 4th edition, Elsevier, Philadelphia.

17. **Park H.J., Son K.M., Choi W.Y., et al.** (2016). Clinical Efficacy of Gluteal Artery Perforator Flaps for Various Lumbosacral Defects. *Arch Reconstr Microsurg*, 25(2): 49-55.

18. **Nguyễn Văn Thanh, Trần Văn Anh, Nguyễn Văn Huệ** (2015). Nghiên cứu ứng điều trị loét cùng cụt mức độ nặng (III,IV) bằng vật da cân có cuống mạch nuôi nhánh xuyên động mạch mông trên. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 437: 216-222.

19. **Pan Y.L., Chao A.H** (2017). Interesting Case Series: Reconstruction of an Irradiated Perineal Wound With a Superior Gluteal Artery Perforator Flap. *Eplast*.2017; 17: 28.

20. **Vũ Quang Vinh** (2011), Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng vật cổ ngực điều trị sẹo co kéo cầm cổ. Luận án tiến sĩ y học.

21. **Tansatit T., Chokrungraranon P., Sanguansit P., et al.** (2008). Anatomical Study of the Superior Gluteal Artery Perforator (S-GAP) for Free Flap Harvesting. *J Med Assoc Thai*, 91(8): 1244-1249.

22. **Ahmadzadeh R., Bergeron L, Tang M., et al.** (2007). The Superior and Inferior Gluteal Artery Perforator Flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2007 Nov,120(6): 1551-1556.

23. **Tzeng Y.S., Chen S.G., Yu C.C., et al.** (2007). Modification of Superior Gluteal Artery Perforator Flap for Reconstruction of Sacral Sores. *J Med Sci* 2007, 27(6): 253-258.

24. **Hashimoto I., Abe Y., Ishida S., et al.** (2016). Development of Skin Flaps for Reconstructive Surgery: Random Pattern Flap to Perforator Flap. *The Journal of Medical Investigation*, 63: 159-162.

25. **Grangow J.W., Levine J.L., Chiu E.S.** (2006). Breast reconstruction with gluteal artery perforator flaps. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 59: 614-621.

26. **Vasile J.V., Newman T., Rusch D.G., et al.** (2009). Anatomic Imaging of Gluteal Perforator Flaps without Ionizing Radiation: Seeing Is Believing with Magnetic Resonance Angiography. *J Reconstr Microsurg.* 2010 Jan, 26(1): 45-57.

27. **Kim D.Y, Choi H.N, Park J.H., et al.** (2014). Regional Analysis of Soft Tissue Thickness on Korean Buttocks and Application to Fasciocutaneous Flap Design. *Archives of Plastic Surgery*, 133-139.

28. **Hallock G.G.** (2009). A Primer of Schematics to Facilitate the Design of the Preferred Muscle Perforator Flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2009 Mar, 123(3):1107-1015.

29. **Phạm Văn Trung, Nguyễn Đức Thành** (2015). Ứng dụng vạt da cân nhánh xuyên động mạch mông trên điều trị loét cùng cụt mức độ nặng tại bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng. *Tạp chí Y học thẩm hoa & Bông*, 2:257-263.

30. **Chen Y.C., Huang E.Y, Lin P.Y., et al** (2014). Comparison of gluteal perforator flaps and gluteal fasciocutaneous rotation flaps for reconstruction of sacral pressure sores. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 1-6.

31. **Kuo P.J., Chew K.Y., Lin P.Y., et al.** (2014). Comparison of outcomes of pressure sore reconstructions among perforator flaps, perforator-based rotation fasciocutaneous flaps, and musculocutaneous flaps. *Microsurgery*, 34: 447-453.
32. **Gunasekaran N. A., Prince H.P., Sridharan M., et al.** (2019). Superior Gluteal Artery Perforator Flap - A Better Alternative for Sacral Sore Reconstruction. *Indian Journal of Applied Research*, 9(3): 65-66.
33. **Grangow J.W., Levine J.L. Chiu E.S., et al.** (2006). Breast Reconstruction Using Perforator Flaps. *J Surg Oncol*. 2006 Nov, 94(6): 441-454.
34. **Gagnon A.R., Blondeel P.N.** (2006). Superior Gluteal Artery Perforator Flap. *Semin Plast Surg*. 2006 May, 20(2): 79–88.
35. **Kwon J.H, Lee K.T., et al.** (2015). Reliable transfer of multiple perforator-based pedicled flaps: Surgical technique and clinical outcomes. *Microsurgery* 2015 May, 37(2).
36. **Carruters K.H, Kocak E., et al.** (2019). A Novel Technique for Augmenting Venous Outflow in the Superior Gluteal Artery Perforator (SGAP) Flap. *Eplasty*. 2019, 19 (4).
37. **Peralta C.A, Guerrero R., Munoz F.G., et al.** (2015). CT angiography of perforating flaps. Practical guide. European Society of Radiology.
38. **Martin M.** (2013). Physiology of Wound Healing. *Wound healing and skin integrity: principles and practice*, ed. M. Flanagan, Wiley- Blackwell. xiii, 1-298.
39. **Thorne C.** (2013). *Grabb and Smith's Plastic Surgery* (7th edition), Lippincott Williams & Wilkins, Pennsylvania.
40. **Thomas D.R., G.A. Compton** (2014). *Pressure Ulcers in the Aging Population: A Guide for Clinicians*, Surgical Management of Pressure Ulcers, Humana Press, 11-34.
41. **Diegelmann R.F., M.C. Evans** (2004). Wound healing: an overview of acute,

fibrotic and delayed healing. *Front Biosci*, 9: 283-289.

42. **Hart J.** (2002). Inflammation. 1: Its role in the healing of acute wounds. *J Wound Care*, 11(6): 205-209.

43. **Thomas D.R.** (2001). Prevention and treatment of pressure ulcers: what works? what doesn't? *Cleve Clin J Med*, 68(8): 704-707, 710-714, 717-722.

44. **Kale M., p. Padaikar, V. Mehta** (2017). Vacuum-Assisted Closure in Patients with Post-operative Infections after Instrumented spine Surgery: A Series of 12 Cases. *J Orthop Case Rep*, 7(1): 95-100.

45. **White C.W., c. Rosset, R. Paglinawan** (2010). The Use of a Gauze-Based Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) System to Assist Wound Closure. *The 23rd Annual Symposium on Advanced Wound Care & Wound Healing Society (SAWC/WHS)*. Orlando, Florida, USA,34-56.

46. **The National Pressure Ulcer Advisory Panel** (2009), Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline 2009, Washington D.C.

47. **Keast D., L. Heather** (2016). The basic principles of wound healing. *Association of Wound Care (CAWC)*, (originally published: *Ostomy/Wound Management*. 1998;44 (8):24-28, 30-31).

48. **Huo Y., et al.** (2009). Reactive oxygen species (ROS) are essential mediators in epidermal growth factor (EGF)-stimulated corneal epithelial cell proliferation, adhesion, migration, and wound healing. *Exp Eye Res*, 89(6): 876-886.

49. **Dessy L.A., et al.** (2015). Retention of polyurethane foam fragments during VAC therapy: a complication to be considered. *Int Wound J*, 12(2): 132-136.

50. **Nguyễn Văn Thanh, Trần Văn Anh, Nguyễn Văn Huệ** (2014). Nghiên cứu ứng dụng trị liệu áp lực âm trong điều trị vết loét cùng cụt. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 425: 19-23.

51. **Weed, T., c. Ratliff, D.B. Drake** (2004). Quantifying bacterial bioburden during negative pressure wound therapy: does the wound VAC enhance bacterial clearance? *Ann Plast Surg*, 52(3): 276-9; discussion 279-280.

52. **Trần Đoàn Đạo, Lê Nguyễn Diên Minh, Ngô Đức Hiệp** (2011). Đánh giá hiệu quả của máy hút áp lực âm trong điều trị các vết thương mãn tính kết quả bước đầu. *Tạp chí Bông & Y học thẩm họa 2-2011*: 159-166.

53. **Trần Ngọc Diệp, Chu Anh Tuấn** (2013). Nghiên cứu tác dụng của trị liệu áp lực âm trong điều trị vết thương mạn tính. *Tạp chí Bông & Y học thẩm họa 1-2013*: 74-81.

54. **Nguyễn Trường Giang** (2013). Đánh giá kết quả ứng dụng liệu pháp hút áp lực âm bằng máy hút thông thường điều trị vết thương. *Tạp chí Bông & Y học thẩm họa 2-2013*: 42-46.

55. **Marchi M., et al.** (2015). Surgical reconstructive procedures for treatment of ischial, sacral and trochanteric pressure ulcers. *G Chir*, 36(3): 112-116.

56. **Bauer J., L.G. Phillips** (2008). MOC-PSSM CME article: Pressure sores. *Plast Reconstr Surg*, 121(1 Suppl): 1-10.

57. **Trần Vĩnh Hưng** (2011). Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng vạt da cân nhánh xuyên hình cánh quạt trong điều trị sẹo co kéo tại các khớp vận động lớn, *Luận án Tiến sỹ Y học*, 1-122.

58. **Guerra A.B., Metzinger S.E, Bidros R.S., et al.** (2004). Breast Reconstruction with Gluteal Artery Perforator (GAP) Flaps: A Critical Analysis of 142 Cases. *Annals of Plastic Surgery*, 52(2): 118-125.

59. **Hurbungs A., Ramkalawan H.** (2012). Sacral pressure sore reconstruction – the pedicled superior gluteal artery perforator flap. *S Afr J Surg.* 2012 Feb 14, 50(1): 6-8.

60. **Chen W., Jiang B., Zhao J., et al.** (2016). The superior gluteal artery perforator flap for reconstruction of sacral sores. *Saudi Med J* 2016, 37(10): 1140-1143.

61. **Verpaele A.M., et al.** (1999). The superior gluteal artery perforator flap: an additional tool in the treatment of sacral pressure sores. *Br J Plast Surg*, 52(5): 385-391.

62. **Hur K., Ohkuma R., et al.** (2013). Patient-Reported Assessment of Functional Gait Outcomes following Superior Gluteal Artery Perforator Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open: August 2013*, Volume 1, Issue 5 (31).

63. **Ozmen S., Kandal S., Findikcioglu F., et al.** (2006). *Gazi Medical Journal* 2006, 17(3): 176-178.

64. **Mahboub T.** (2004). Superior Gluteal Artery Perforator Flap for Closure of Large Sacral Defects. *Egypt J. Plast. Reconstr: Surg.*, 28(2): 175-179.

65. **Kim J.M., Lee J.H., Oh D.Y., et al.** (2017). Trilobed pedicled superior gluteal artery perforator flap for lumbosacral defect coverage. *Microsurgery.* 2017 Nov, 37(8):890-895.

66. **Park S.J., Lee K.T., Jeon B.J., et al.** (2018). The use of Magnetic Resonance Imaging in Planning a Pedicled Perforator Flap for Pressure Sores in the Gluteal Region. *The International Journal of Low Extremity Wounds.* 2018 Jun, 17(2): 106-112.

67. **Patel K.G., Sykes J.M.** (2011). Concepts in local flap design and classification. *Operative Techniques in Otolaryngology*, 22: 13-23.

68. **Nguyễn Thái Sơn** (2002). *Nghiên cứu giải phẫu vật da cơ mông lớn và ứng dụng điều trị loét điểm tỳ đè vùng vùng cụt ở bệnh nhân liệt tủy*, Luận án tiến sỹ y học, Học viện Quân Y.

69. **Whittemore B.A., Swift D.M., Weprin B.E., et al.** (2017). Long-term follow up of superior gluteal artery perforator flap closure of large myelomeningoceles. *J Neurosurg Pediatr*, 19: 333-338.

70. **Lin C.T., Chang S.C., Chen S.G., et al.** (2013). Modification of the superior gluteal artery perforator flap for reconstruction of sacral sores. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2014 Apr, 67(4): 526-32.

71. **Barreiro G.C., Millan L.S., Nakamoto H.** (2011). Reconstruction of pelviperineal injuries with perforator flaps: clinical experience with 22 cases. *Rev. Bras. Cir. Plast.* 2011, 26(4): 680-684.

72. **Tae S.P., Lim S.Y., Song J.K., et al.** (2017). Dual Perforator Flap for Reconstruction of Large Sacral Defects: Superior Gluteal Artery Perforator Super-Flap with Parasacral Perforator. *Arch Reconstr Microsurg* 2017, 26(1): 14-17.

73. **Eren F., Oksuz S., Melikoglu C., et al.** (2016). Multidimensional Use of Pedicled Gluteal Artery Perforator Flaps in Perianal and Gluteal Regions. *Van Tip Derg*, 23(1): 34-39.

74. **Knackstedt R., Gatherwright J., Drake R.** (2019). Anatomic location of sensory nerves to the superior and inferior gluteal artery perforator flap: Novel option for sensate autologous tissue reconstruction. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 72(9): 1576-1606.

75. **Yoon C.S., Yim J.H., Kim M.H., et al.** (2017). Modified lumbar artery perforator flaps for gluteal pressure sore reconstruction. *ANZ J Surg*. 2017 Dec, 87(12): 1035-1039.

76. **Hong J.P., Choi D.H., Lee Y.H., et al.** (2017). Using the Gluteal Artery Perforator Flap to Reconstruction Sacral Sore. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2017 Jun, 5(6): e1368.

77. **Moon S.H., Choi J.Y., Lee J.H., et al.** (2015). Feasibility of a Deepithelialized Superior Gluteal Artery Perforator Propeller Flap for Various Lumbosacral Defects. *Ann Plast Surg.* 2015 May, 74(5): 589-593.

78. **Ayestaray B., Proske Y.M.** (2014). Perineal and posterior vaginal wall reconstruction with a superior gluteal artery dual perforator-pedicled propeller flap. *Microsurgery.* 2015 Jan, 35(1): 64-67.

79. **Lin C.T., Dai N.T., Chang S.C., et al.** (2017). Ten-year Experience of Superior Gluteal Artery Perforator Flap for Reconstruction of Sacral Defects in Tri-Service General Hospital. *J Med Sci* 2014, 34(2): 66-71.

80. **Kroll S.S., Rosenfield L.** (1988). Perforator-based flaps for low posterior midline defects. *Plast Reconstr Surg* 1988 Apr; **81(4):561-6.**

81. **Bouillanne P.J., Batt M., Khodja H.R., et al.** (1999). Anatomic bases for compression of the superior gluteal artery at the level of the gluteal canal. *Surg Radiol Anat.* 1999, 21(5): 309-312.

82. **Leow M., Lim J., Lim T.C.** (2004). The Superior Gluteal Artery Perforator Flap for the Closure of Sacral Sores. *Singapore Med J.* 2004 Jan, 45(1): 37-39.

83. **Rahman F., Haider A., Ahsan A.,** (2018). The use of the superior gluteal artery perforator flap to cover sacral defects. *Clin Case Rep Rev,* 4(4): 1-4.

84. **Zeng A., et al.** (2013). The superior gluteal artery perforator flap for lumbosacral defect repair: a unified approach. *J Plast Reconstr Aesthet Surg,* 6 66(2) e56-7.

85. **Allen R.J., Tucker C.J.** Superior gluteal artery perforator free flap for breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1995 Jun;95(7):1207-12.

86. **Satake T., Muto M., Ogawa M., et al.** (2015). Unilateral Breast Reconstruction Using Bilateral Inferior Gluteal Artery Perforator Flaps. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2015 Apr 7, 3(3):e314.

87. **Kronowitz S.J.** (2010). Delay immediate breast reconstruction: technical and timing considerations. *Plast Reconstr Surg*. 2010 Feb, 125(2): 463-474.

88. **Fujino T., Harasina T., et al.** (1975). Reconstruction for aplasia of the breast and pectoral region by microvascular transfer of a free flap from the buttock. *Plast Reconstr Surg*. 1975 Aug;56(2):178-81.

89. **Rozen W.M., Ting J.W., Grinsell D., et al.** (2011). Superior and inferior gluteal artery perforators: In-vivo anatomical study and planning for breast reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2011 Feb, 64(2): 217-225.

90. **Levine J.L., Miller Q., Vasile J., et al.** (2009). Simultaneous Bilateral Breast Reconstruction With In-the-Crease Inferior Gluteal Artery Perforator Flaps. *Ann Plast Surg*. 2009 Sep, 63(3): 249-54.

91. **Blum C.A., Frank D., Scott S., et al.** (2015). Composite Superior Gluteal Artery Perforator Flaps for Unilateral Breast Reconstruction: A Case Report. *J Reconstr Microsurg*. 2015 Sep, 31(7): 541-543.

92. **Blondeel P.N., Morris S.F., Hallock G.G.** (2005). Perforator Flaps: Anatomy, Technique, & Clinical Application, Quality Medical Publishing, Inc, Missouri.

93. **Nguyễn Văn Thanh, Trần Văn Anh, Nguyễn Văn Huệ** (2014). Nghiên cứu ứng dụng vạt da cân tại chỗ ngẫu nhiên che phủ ổ loét cùng cột độ III, IV. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 424: 270-274.

94. **Fujioka M.** (2015). Perforator Flap is Better option for Sacral Pressure Ulcer Repair because of Fewer Complications: Comparative Study of 20 Perforator and 11 Rotation Flap Surgeries. *SOJ Surgery*, 2(1): 1-7.

95. **Zoccali G, Mughal M., Giwa L., et al.** (2019). Breast Reconstruction with Superior Gluteal Artery Perforator Free Flap: 8 years of experience. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 72(10): 1623-1631.

96. **Hoàng Minh Tú** (2020). Nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch mông trên ở người Việt Nam, *Luận án Tiến sĩ Y học*.

97. **Sung K.W., Kee W.J., Yun I.S.** (2016). Reconstruction of Large Defects in the Oereneal Area Using Multirole Perforator Flaps. *Arch Plast Surg*. 2016 Sep, 43(5): 446-450.

98. **Guerra A.B., Metzinger S.E., Bidros R.S., et al.** (2004). Bilateral breast reconstruction with the deep inferior epigastric perforator (DIEP) flap: an experience with 280 flaps. *Annals of Plastic Surgery*, 52(3): 246-252.

99. **Blondeel P.N., Landuyt K.V., Hamdi M., et al.** (2003). Soft tissue reconstruction with the superior gluteal artery perforator flap. *Clin Plastic Surg*, 30: 371-382.

100. **Khurram M.F., Khan A.H., Ahmad I., et al.** (2015). Superior gluteal artery perforator flap: a reliable method for sacral pressure ulcer reconstruction. *J Wound Care*. 2013 Dec, 22(12): 699-702.

101. **Wong C.H., Tan B.K., Song C.** (2007). The Perforator-Sparing Buttock Rotation Flap for Covarage of Pressure Sores. *Plast Reconstr Surg*. 2007 Apr 1, 119(4): 1259-1266.

102. **Bali Z.U., Ahmedov A., Ozkan B., et al.** (2019). Inferior Gluteal Artery Perforator Flap for Closure of Sacral Defects after Pilonidal Sinus Surgery. *Turkisg Journal of Plastic Surgery*, 27:9-13.

103. **Hunter C., Moody L., Luan A., et al.** (2016). Superior Gluteal Artery Perforator Flap: The Beauty of Buttock. *Annals of Plastic Surgery*, 76(3): 191-195.

104. **Chang C.K., Wu C.J., Chen C.Y., et al.** (2017). Intraoperative indocyanine green fluorescent angiography-assited modified superior gluteal artery

perforator flap for reconstruction of sacral pressure sores. *Int Wound J.* 2017 Dec, 14(6): 1170-1174.

105. **Musters G.D., Lapid O., Bemelman W.A.** (2014). Surgery for complex perineal fistula following rectal cancer treatment using biological mesh combined with gluteal perforator flap. *Tech Coloproctol*, 18: 955-959.

106. **Lotempio M.M., Gerald G.L., Allen R.J.** (2012). Breast Reconstruction with DIEP and S/IGAP. *Breast Reconstruction – Current Technique*, 130-158.

107. **Disa J.J, Carlton J.M, et al.** (1992). Efficacy of operative cure in pressure sore patients. *Plast Reconstr Surg.* 1992 Feb;89(2):272-8.

108. **Nguyễn Văn Thanh** (2018). Nghiên cứu vạt nhánh xuyên động mạch mông trên kết hợp hút áp lực âm trong điều trị vết loét mạn tính cùng cụt, *Luận án Tiến sĩ Y học.*

PHỤ LỤC 1
TÓM TẮT BỆNH ÁN 8 CA

BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

MS : P18.1/BV-01

Khoa: Bỏng - Tạo Hình

TÓM TẮT BỆNH ÁN 1

1. Họ và tên bệnh nhân: Lê Minh Chiến Tuổi: 35 Giới Tính: Nam

Địa chỉ: 70 Ấp An Khanh 2, xã Thạch Đông A, huyện Tân Hiệp, tỉnh Kiên Giang

Ngày vào viện: 3/11/2015 Ngày ra viện: 23/1/2016 Số hồ sơ: 2150009500

Chẩn đoán vào viện: Loét Cùng Cụt, mất da hai đùi. Trên bệnh nhân di chứng chấn thương cột sống.

2. Chẩn đoán ra viện:

Loét đa điểm tì, trên bệnh nhân chấn thương cột sống.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân bị chấn thương cột sống, đã mổ.
- Di chứng liệt hai chi dưới, loét đa điểm tì. Nhập bệnh viện điều trị.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

Trong giới hạn cho phép.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.
- Nâng tổng trạng.
- Phẫu thuật (cắt lọc ổ loét tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, che kín ổ loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

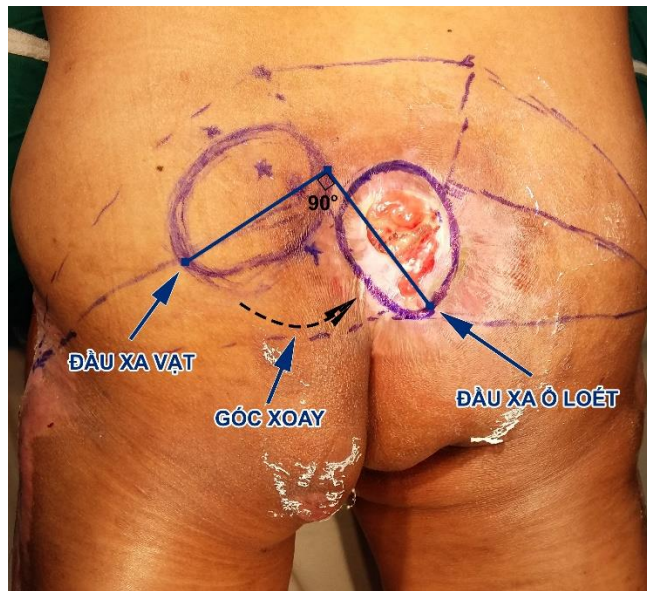
Bệnh nhân ổn, vạt da sống tốt, vết thương lành.

7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc tại y tế địa phương.
- Tái khám sau 1 tháng.

8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nam C.500, 31 tuổi chấn thương cột sống với loét cùng cụt bên phải, độ III, kích thước ổ loét 7x5cm, kích thước vạt che phủ 7x7cm, siêu âm trước mổ 3 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc tách 1 mạch, sử dụng 1 mạch xuyên nuôi vạt, hình thức sử dụng vạt xoay 90⁰ ngược chiều kim đồng hồ, sau mổ hoại tử 1 phần ngay ngã 3 vạt vào ngày thứ 10 sau đó khâu lại lành. Kết quả gần vừa, kết quả xa tốt.



Hình 1.1. Thiết kế vạt, xác định mạch xuyên che phủ loét cùng cụt

**Nguồn: tiêu bản C. 500*



Hình 1.2. Bóc tách vạt chọn 1 mạch xuyên nuôi vạt

**Nguồn: tiêu bản C. 500*



Hình 1.3. Sau hậu phẫu ngày thứ 5

**Nguồn: tiêu bản C. 500*



Hình 1.4. Hoạt tử vạt 1 phần ngay ngã 3 sau hậu phẫu ngày thứ 10

**Nguồn: tiêu bản C. 500*

Ngày.....tháng.....năm....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

TÓM TẮT BỆNH ÁN 2

1. Họ và tên bệnh nhân: Lê Đình Năm Tuổi: 50 Giới Tính: Nam

Địa chỉ: Ấp Phước Hòa, xã Hòa Phú, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long

Ngày vào viện: 10/9/2015 Ngày ra viện: 10/11/2015. Số hồ sơ: 215095084

Chẩn đoán vào viện: Loét cùng cụt, trên bệnh nhân liệt 2 chi dưới.

2. Chẩn đoán ra viện:

Loét cùng cụt, trên bệnh nhân liệt 2 chi dưới.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân bị liệt 2 chi dưới đã lâu.

- Cách nhập viện 1 năm xuất hiện loét cùng cụt, vào bệnh viện đa khoa Vĩnh Long điều trị không giảm chuyển bệnh viện Chợ Rẫy.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

Trong giới hạn cho phép.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.

- Nâng tổng trạng.

- Phẫu thuật (cắt lọc ổ loét tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, che kín ổ loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

Bệnh nhân ổn, vết thương lành, khá.

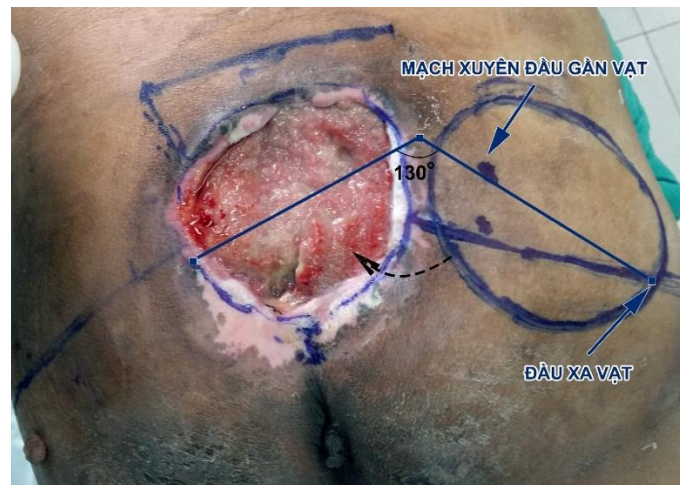
7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc vết thương tại địa phương.

- Tái khám bệnh viện Chợ Rẫy sau 1 tháng.

8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nam N.084, 50 tuổi, liệt 2 chi dưới với loét cùng cụt ngay giữa rãnh gian mông, độ IV, kích thước ổ loét 9x11cm, kích thước vạt che phủ 12x12cm, siêu âm trước mổ 3 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc tách 3 mạch xuyên, cắt bỏ 2 mạch để dễ xoay vạt, sử dụng 1 mạch xuyên nuôi vạt, hình thức sử dụng vạt xoay 130⁰ cùng chiều kim đồng hồ, sau mổ hoại tử 1 phần ngày thứ 27, sau 9 tháng liền tốt. Kết quả gần vừa, kết quả xa tốt.



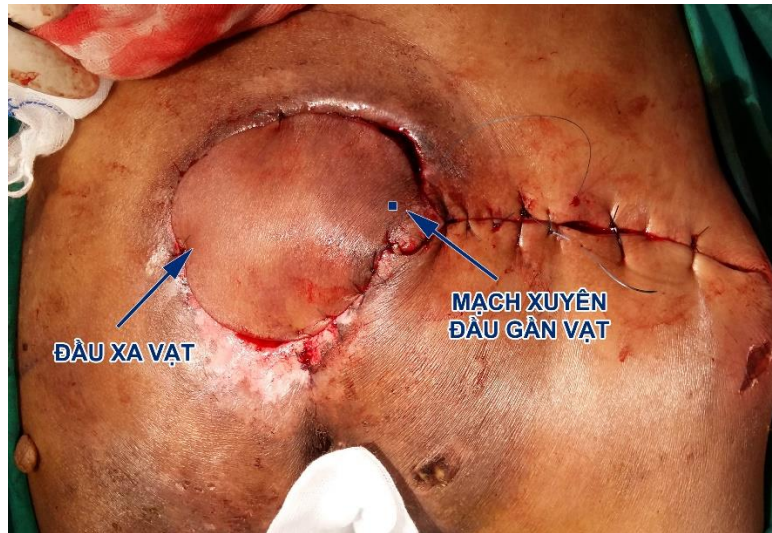
Hình 2.1. Thiết kế vạt, xác định mạch 3 xuyên che phủ loét cùng cụt

**Nguồn: tiêu bản N. 084*



Hình 2.2. Bóc tách vạt chọn 1 mạch xuyên nuôi vạt

**Nguồn: tiêu bản N. 084*



Hình 2.3. Đóng da trực tiếp phần cho vạt và che phủ ổ loét

**Nguồn: tiêu bản N. 084*



Hình 2.4. Thiếu máu vạt nuôi phần xa mạch xuyên sau 14 ngày

**Nguồn: tiêu bản N. 084*



Hình 2.5. Hoại tử 1 phần vạt sau 27 ngày

**Nguồn: tiêu bản N. 084*



Hình 2.6. Khâu trực tiếp lại phần hoại tử vào ngày thứ 27

**Nguồn: tiêu bản N. 084*



Hình 2.7. Sau hậu phẫu 9 tháng ổ loét lành tốt

**Nguồn: tiêu bản N. 084*

Ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

TÓM TẮT BỆNH ÁN 3

1. Họ và tên bệnh nhân: Phạm Thị Tiên Tuổi: 29 Giới Tính: Nữ

Địa chỉ: Ấp Bình Linh, xã Bình Thạnh, TP. Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.

Ngày vào viện: 29/8/2017. Ngày ra viện: 6/10/2017 Số hồ sơ: 2170085690

Chẩn đoán vào viện: Loét đa điểm tì, trên bệnh nhân liệt 2 chi dưới do di chứng tai nạn giao thông.

2. Chẩn đoán ra viện:

Loét cùng cụt, ụ ngòai hai bên, trên bệnh nhân liệt 2 chi dưới.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân bị tai nạn giao thông 1 năm, di chứng liệt 2 chân.
- Cách nhập viện 1 tháng bệnh nhân bị loét đa điểm tì, vào bệnh viện Sa Đéc điều trị không ổn chuyển bệnh viện Chợ Rẫy.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

Trong giới hạn cho phép.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.
- Nâng tổng trạng.
- Phẫu thuật (cắt lọc hoại tử, tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, xoay che điểm loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

Bệnh nhân ổn, vết thương lành, tốt.

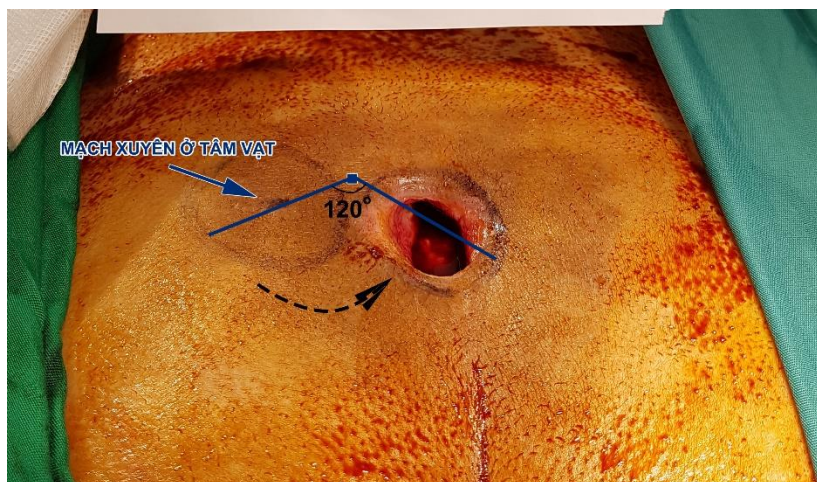
7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc vết thương tại địa phương.

- Tái khám bệnh viện Chợ Rẫy sau 1 tháng.

8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nữ T.690, 29 tuổi, liệt 2 chi dưới do chấn thương cột sống với loét ngay giữa xương cụt, độ IV, kích thước ổ loét 3x3 cm, kích thước vạt 5x7cm siêu âm trước mổ 1 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc tách 1 mạch xuyên và sử dụng 1 mạch xuyên nuôi vạt, hình thức sử dụng vạt xoay 120⁰ ngược chiều kim đồng hồ, sau mổ lành tốt. Kết quả gần tốt, kết quả xa tốt.



Hình 3.1. Thiết kế vạt, xác định 1 mạch xuyên che phủ loét cụt

**Nguồn: tiêu bản T. 690*



Hình 3.2. Bóc tách vạt chọn 1 mạch xuyên nuôi vạt

**Nguồn: tiêu bản T. 690*



Hình 3.3. Đóng da trực tiếp phần cho vạt và che phủ ổ loét

**Nguồn: tiêu bản T. 690*



Hình 3.4. Hình ảnh vạt che phủ ổ loét sau hậu phẫu 6 tháng

**Nguồn: tiêu bản T. 690*

Ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

TÓM TẮT BỆNH ÁN 4

1. Họ và tên bệnh nhân: Nguyễn Công Minh Tuổi: 76 Giới Tính: Nam

Địa chỉ: 77 Nguyễn Sơn Hà, phường 5, Quận 3, TP. HCM

Ngày vào viện: 18/2/2016. Ngày ra viện: 31/3/2016. Số hồ sơ: 21600133361

Chẩn đoán vào viện: Loét cùng cụt.

2. Chẩn đoán ra viện:

Loét cùng cụt.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân già yếu vận động kém
- Cách nhập viện 3 tuần loét cùng cụt nhập bệnh viện Chợ Rẫy điều trị.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

- Xẹp đỉnh phổi phải.
- Thâm nhiễm và xơ phổi trái.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.
- Nâng tổng trạng.
- Phẫu thuật (cắt lọc ổ loét tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, che kín ổ loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

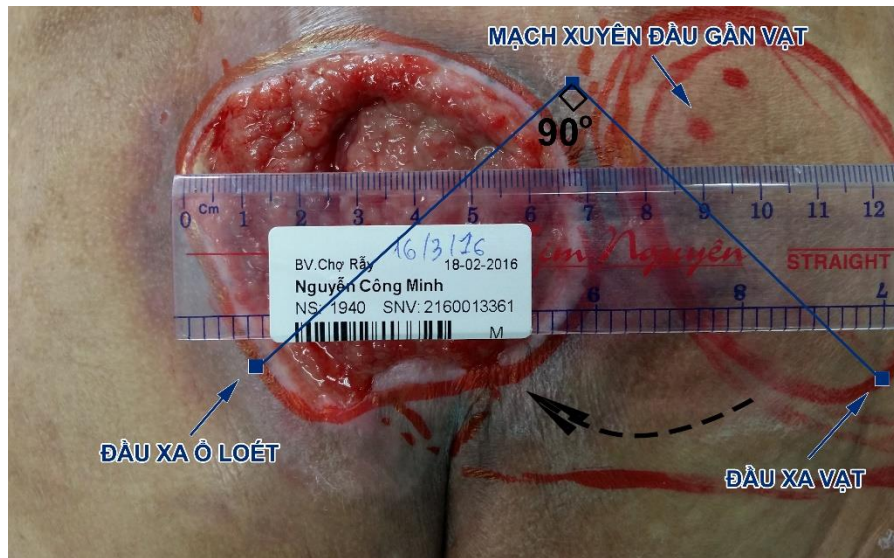
Bệnh nhân ổn, vạt da sống tốt.

7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc vết thương tại địa phương.
- Tái khám bệnh viện Chợ Rẫy sau 1 tháng.

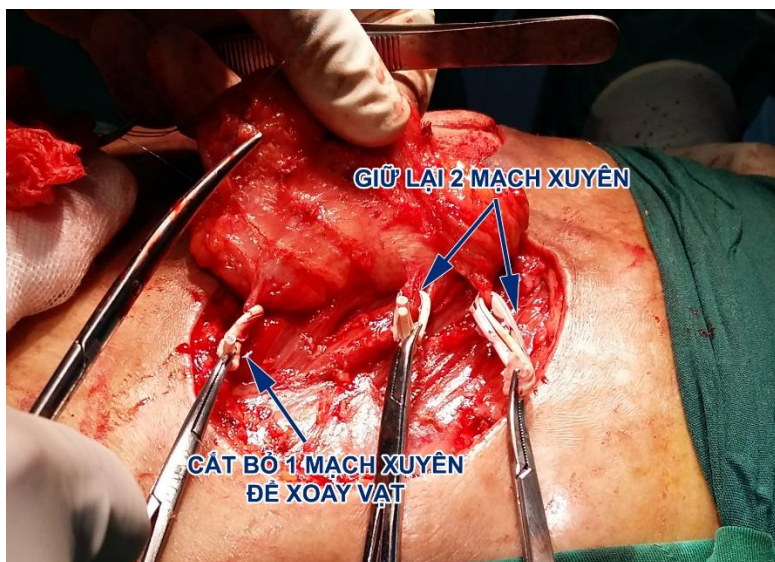
8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nam M.361, 76 tuổi, ổ loét cùng cụt lệch bên trái, độ IV, kích thước ổ loét 8x9cm, kích thước vạt 8x9cm, siêu âm trước mổ 3 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc tách 3 mạch, nhưng cắt bỏ 1 sử dụng 2 mạch xuyên, hình thức sử dụng vạt xoay 90° cùng chiều kim đồng hồ, sau mổ bắt đầu xuất hiện loét ngày thứ 8, hoại tử 1 phần ngày thứ 27 khâu trực tiếp lại lành tốt. Kết quả gần vừa, kết quả xa tốt.



Hình 4.1. Thiết kế vạt, xác định mạch 3 xuyên che phủ loét cùng cụt

**Nguồn: tiêu bản M. 361*



Hình 4.2. Bóc tách vạt chọn 3 mạch xuyên nuôi vạt

**Nguồn: tiêu bản M. 361*



Hình 4.3. Đóng da trực tiếp phần cho vạt và che phủ ổ loét

**Nguồn: tiêu bản M. 361*



Hình 4.4. Hậu phẫu ngày thứ 5

**Nguồn: tiêu bản M. 361*



Hình 4.5. Hậu phẫu ngày thứ 16 bắt đầu loét hoại tử phần xa mạch xuyên
**Nguồn: tiêu bản M. 361*



Hình 4.6. Loét hoại tử 1 phần ngày thứ 27 phần xa mạch xuyên
**Nguồn: tiêu bản M. 361*

Ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

TÓM TẮT BỆNH ÁN 5

1. Họ và tên bệnh nhân: Nguyễn Văn Xích Tuổi: 63 Giới Tính: Nam

Địa chỉ: Ấp 3, xã Phước Đông, huyện Cần Đức, tỉnh Long An

Ngày vào viện: 20/12/2017. Ngày ra viện: 30/5/2018 Số hồ sơ: 2170126621

Chẩn đoán vào viện: Loét cùng cụt, trên bệnh nhân yếu 2 chi dưới.

2. Chẩn đoán ra viện:

Loét cùng cụt, trên bệnh nhân yếu 2 chi dưới.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân già yếu vận động kém
- Cách nhập viện 3 tuần loét cùng cụt nhập bệnh viện Chợ Rẫy điều trị.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

- Xẹp đỉnh phổi phải.
- Thâm nhiễm và xơ phổi trái.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.
- Nâng tổng trạng.
- Phẫu thuật (cắt lọc ổ loét tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, che kín ổ loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

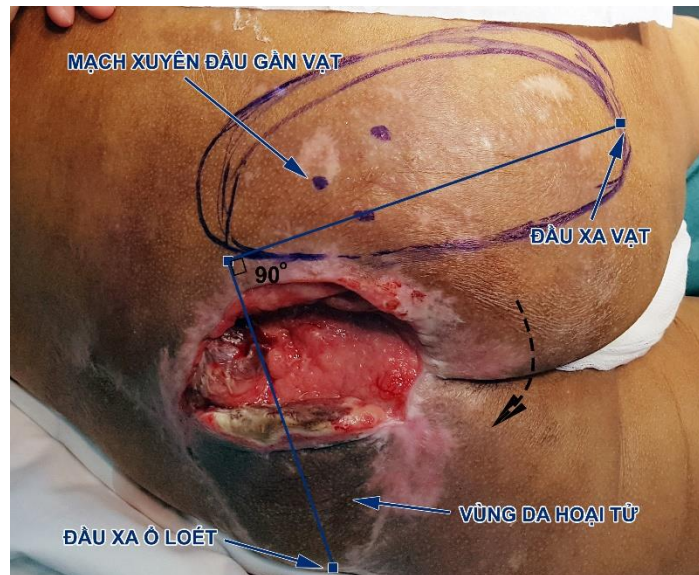
Bệnh nhân ổn, vạt da sống tốt.

7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc vết thương tại địa phương.
- Tái khám bệnh viện Chợ Rẫy sau 1 tháng.

8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nam X621, 63 tuổi, loét cùng cụt bên phải, độ IV, kích thước ổ loét 8x15cm, kích thước vạt 8x16cm, siêu âm trước mổ 3 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc tách được 1 cuống vạt chứa 3 mạch xuyên, và chúng tôi sử dụng cuống này với 3 mạch xuyên, hình thức sử dụng vạt xoay 90⁰ cùng chiều kim đồng hồ, sau mổ lành tốt. Kết quả gần vừa, kết quả xa tốt.



Hình 5.1. Thiết kế vạt, xác định mạch 3 xuyên che phủ loét cùng cụt

**Nguồn: tiêu bản X. 621*



Hình 5.2. Bóc tách vạt chọn 3 mạch xuyên chung 1 cuống nuôi vạt

**Nguồn: tiêu bản X. 621*



Hình 5.3. Đóng da trực tiếp phần cho vạt và che phủ ổ loét

**Nguồn: tiêu bản X. 621*



Hình 5.4. Hình ảnh vật che phủ ổ loét sau hậu phẫu 6 tháng

**Nguồn: tiêu bản X. 621*

Ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

TÓM TẮT BỆNH ÁN 6

1. Họ và tên bệnh nhân: Trần Văn Lang Tuổi: 68 Giới Tính: Nam

Địa chỉ: Ấp 1, xã Phú Thành, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Ngày vào viện: 9/10/2018 Ngày ra viện: 3/11/2018. Số hồ sơ: 2180090485

Chẩn đoán vào viện: Loét cùng cụt / bệnh nhân di chứng tai biến mạch máu não.

2. Chẩn đoán ra viện:

Loét cùng cụt, trên bệnh nhân di chứng tai biến mạch máu não.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân bị tai biến mạch máu não 5 năm trước.
- Cách nhập viện 1 tháng bị loét cùng cụt.
- Bệnh nhân vào bệnh viện Đồng Nai, chuyển bệnh viện Chợ Rẫy điều trị tiếp.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

- Trong giới hạn cho phép.
- Liệt tứ chi do di chứng tai biến mạch máu não.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.
- Nâng tổng trạng.
- Điều trị bệnh nội khoa.
- Phẫu thuật (cắt lọc ổ loét tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, che kín ổ loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

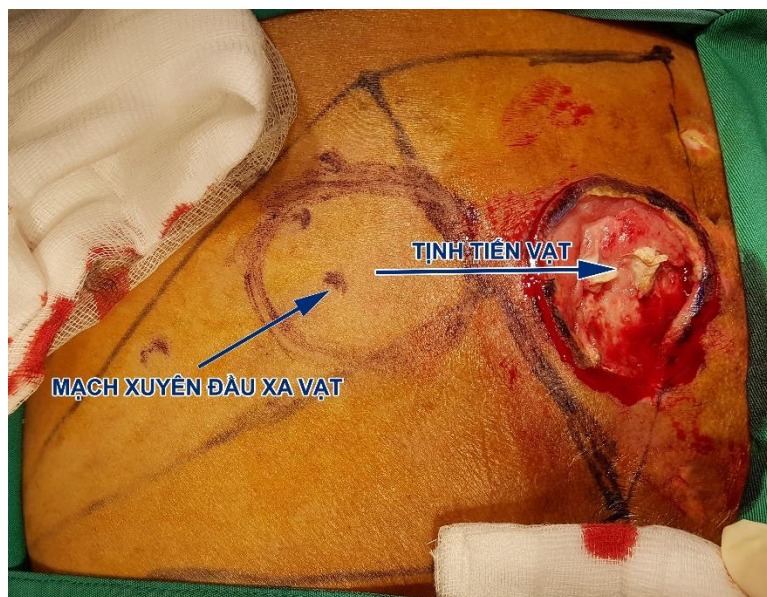
Bệnh nhân ổn, vạt da sống tốt.

7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc vết thương tại địa phương.
- Tái khám bệnh viện Chợ Rẫy sau 1 tháng.

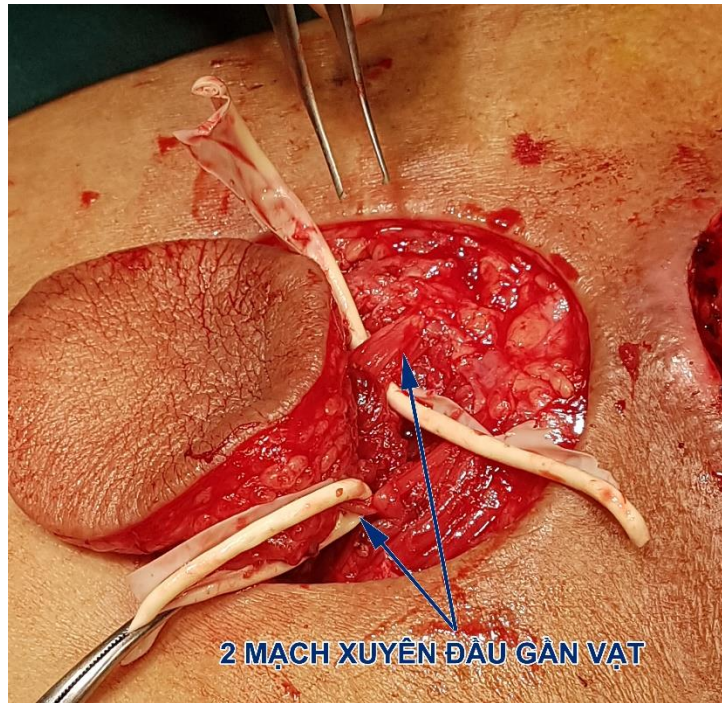
8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nam L.485, 68 tuổi, ổ loét cùng bên phải, độ IV, kích thước ổ loét 5x5,5cm, kích thước vạt 6x5,5cm, siêu âm trước mổ 4 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc được 4 mạch xuyên, cắt bỏ 2 mạch để xoay, chỉ sử dụng 2 mạch xuyên, hình thức tịnh tiến vạt cắt cầu, hậu phẫu sau mổ 6 ngày lành tốt. Kết quả gần vừa, kết quả xa tốt.



Hình 6.1. Thiết kế vạt, xác định 4 mạch xuyên che phủ loét cùng

**Nguồn: tiêu bản L.485*



Hình 6.2. Bóc tách vạt chọn 2 mạch xuyên nuôi vạt

**Nguồn: tiêu bản L.485*



Hình 6.3. Đóng da trực tiếp phần cho vạt và che phủ ổ loét

**Nguồn: tiêu bản L. 485*



Hình 6.4. Hậu phẫu ngày thứ 6

**Nguồn: tiêu bản L.485*

Ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

TÓM TẮT BỆNH ÁN 7

1. Họ và tên bệnh nhân: Nguyễn Hoàng Phước Thọ Tuổi: 31 Giới Tính: Nam

Địa chỉ: Ấp Tân Bình, xã Long Bình Điền, huyện Chợ Gạo, tỉnh Tiền Giang.

Ngày vào viện: 28/10/2018. Ngày ra viện: 22/11/2018. Số hồ sơ: 2180110190

Chẩn đoán vào viện: Viêm phổi + loét cùng cụt, trên bệnh nhân gãy trật D9 - D10.

2. Chẩn đoán ra viện:

Viêm phổi + loét cùng cụt, trên bệnh nhân gãy trật D9 - D10.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân chấn thương cột sống 2 tháng, bị liệt 2 chi dưới.

- Nằm lâu bị viêm phổi + loét cùng cụt, chuyển bệnh viện Chợ Rẫy.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

- Viêm phổi.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.

- Nâng tổng trạng.

- Điều trị bệnh nội khoa.

- Phẫu thuật (cắt lọc ổ loét tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, che kín ổ loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

Bệnh nhân ổn, vạt da sống tốt.

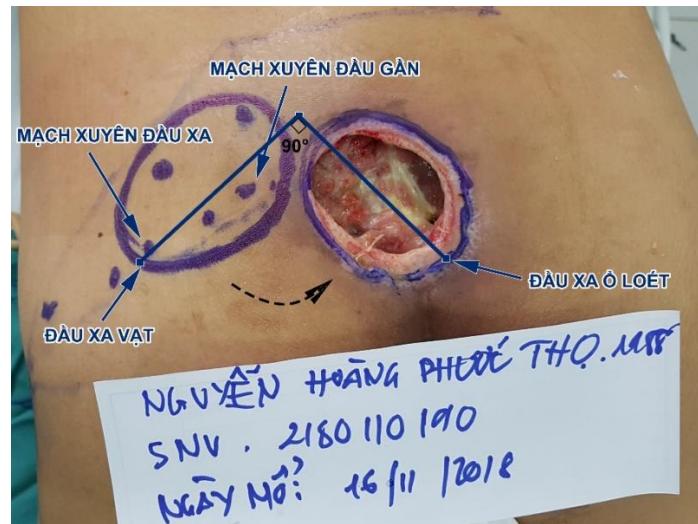
7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc vết thương tại địa phương.

- Tái khám bệnh viện Chợ Rẫy sau 1 tháng.

8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nam T.190, 31 tuổi, ổ loét cùng cụt ngay giữa, độ IV, kích thước ổ loét 6x5,5cm, kích thước vạt 6,5x6cm, siêu âm trước mổ 5 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc tách được 3 mạch xuyên, cắt bỏ 2 mạch đầu xa, sử dụng 1 mạch xuyên đầu gần, hình thức sử dụng vạt xoay 90⁰ ngược chiều kim đồng hồ, sau mổ hậu phẫu ngày 6 lành tốt. Kết quả gần vừa, kết quả xa tốt.



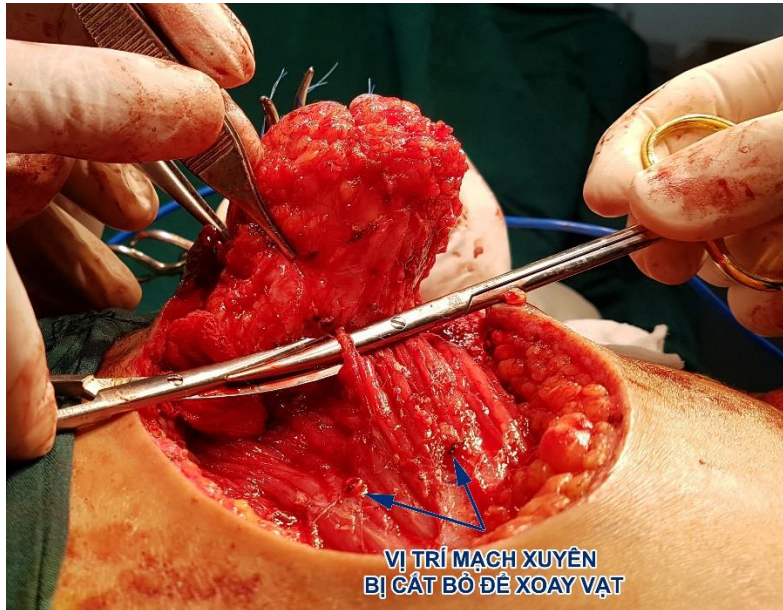
Hình 7.1. Thiết kế vạt, xác định 5 mạch xuyên che phủ loét cùng cụt

*Nguồn: tiêu bản T. 190



Hình 7.2. Bóc tách vạt chọn 2 mạch xuyên nuôi vạt cắt bỏ 2 mạch xuyên này để xoay vạt

**Nguồn: tiêu bản T. 190*



Hình 7.3. Cắt bỏ 2 mạch xuyên nuôi vạt (dấu đen) giữ lại 1 mạch xuyên này để xoay vạt

**Nguồn: tiêu bản T. 190*



Hình 7.4. Đóng da trực tiếp phần cho vạt và che phủ ổ loét

**Nguồn: tiêu bản T. 190*



Hình 7.5. Hậu phẫu ngày thứ 3

**Nguồn: tiêu bản T. 190*

Ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

TÓM TẮT BỆNH ÁN 8

1. Họ và tên bệnh nhân: Đào Thị Bích Hòa Tuổi: 37 Giới Tính: Nữ

Địa chỉ: Thôn 3, xã Nghĩa An, huyện KBang, tỉnh Gia Lai.

Ngày vào viện: 11/10/2018. Ngày ra viện: 14/11/2018 Số hồ sơ: 2180104058

Chẩn đoán vào viện: Loét cùng cụt, trên bệnh nhân động kinh.

2. Chẩn đoán ra viện:

Loét cùng cụt, trên bệnh nhân động kinh + di chứng bỏng.

3. Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng:

- Bệnh nhân có tiền sử động kinh, đang điều trị.
- Cách nhập viện 1 tháng xuất hiện loét cùng cụt, nhập bệnh viện Chợ Rẫy.

4. Kết quả xét nghiệm và khám chuyên khoa:

- Trong giới hạn cho phép.

5. Phương pháp điều trị chuyên môn:

- Chăm sóc vết thương.
- Nâng tổng trạng.
- Điều trị bệnh nội khoa.
- Phẫu thuật (cắt lọc ổ loét tạo vạt da nhánh xuyên động mạch mông trên, che kín ổ loét cùng cụt).

6. Kết quả điều trị:

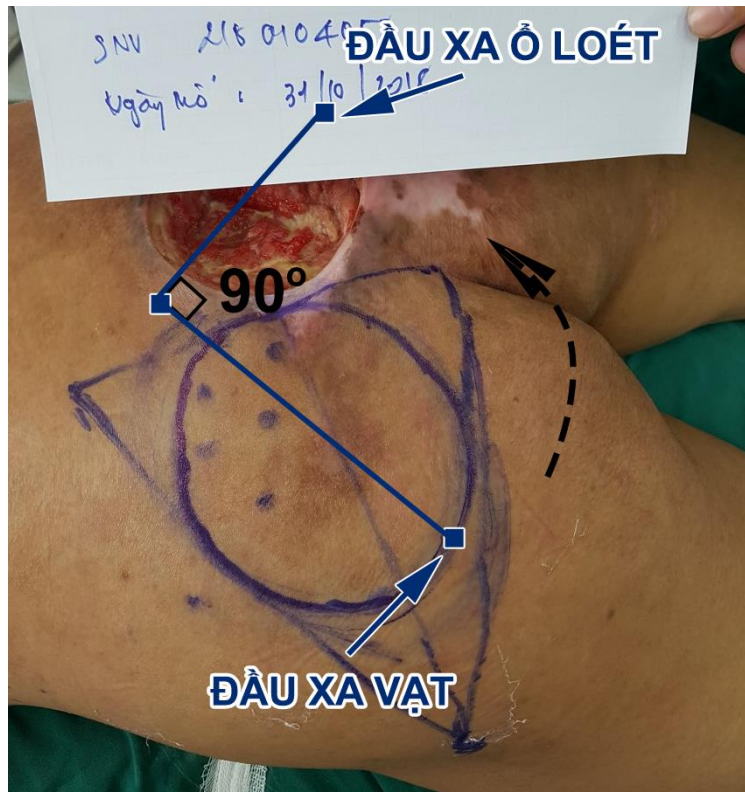
Bệnh nhân ổn, vạt da sống tốt.

7. Hướng điều trị khi ra viện:

- Chăm sóc vết thương tại địa phương.
- Tái khám bệnh viện Chợ Rẫy sau 1 tháng.

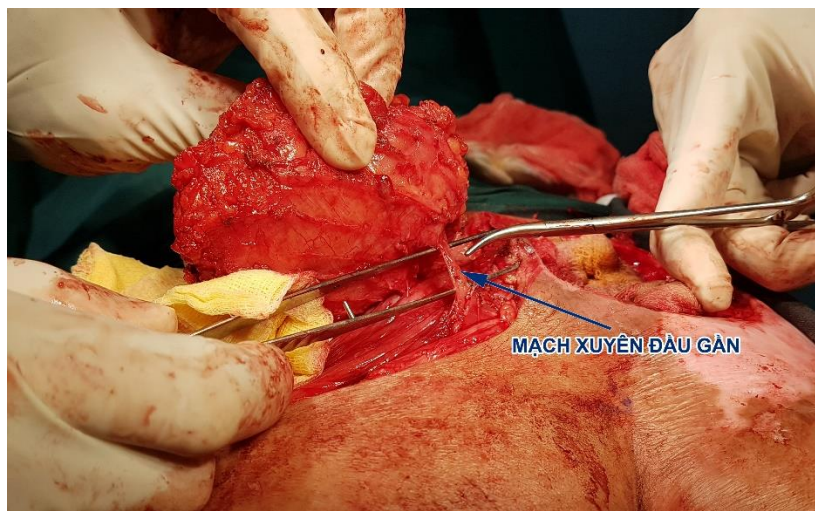
8. Hình ảnh phẫu thuật theo dõi bệnh nhân

Bệnh nhân nữ H.058, 37 tuổi, ổ loét cùng bên phải, độ IV, kích thước ổ loét 8x8,3cm, kích thước ổ loét 8x9cm siêu âm trước mổ 5 mạch xuyên trên vạt, trong lúc mổ bóc tách 3 mạch xuyên, sử dụng 2 mạch xuyên, hình thức sử dụng vạt xoay 90⁰ ngược chiều kim đồng hồ, sau mổ 12 ngày vết thương lành tốt. Kết quả gần vừa, kết quả xa tốt.



Hình 8.1. Thiết kế vạt, xác định 5 mạch xuyên che phủ loét cùng

*Nguồn: tiêu bản H. 058



Hình 8.2. Bóc tách vạt chọn 2 mạch xuyên nuôi vạt

**Nguồn: tiêu bản H. 058*



Hình 8.3. Đóng da trực tiếp phần cho vạt và che phủ ổ loét

**Nguồn: tiêu bản H. 058*



Hình 8.4. Hậu phẫu ngày thứ 12

**Nguồn: tiêu bản H. 058*



Hình 8.5. Hình ảnh vật che phủ ổ loét sau hậu phẫu 6 tháng

**Nguồn: tiêu bản H. 058*

Ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG KHOA

BÁC SĨ ĐIỀU TRỊ

Họ tên:.....

Họ tên:.....

PHỤ LỤC 2
BẢNG THU THẬP SỐ LIỆU TRÊN XÁC

Họ tên: _____ giới: _____ năm sinh: _____

Địa chỉ: _____ dân tộc: _____

Mã số hồ sơ: _____

Bên: phải trái

Ngày thu thập: _____

Người thu thập: _____

Địa điểm thu thập: Bộ môn giải phẫu trường ĐHYD TP. HCM

Các mốc đo đạc và kích thước:

- Góc tọa độ (O) là điểm giao giữa đường gian mông (y) với đường liên gai chậu trước trên ra sau (x)

- Khoảng cách điểm cực trên đường gian mông đến góc O.....mm

- Khoảng cách điểm O đến gai chậu trước trên.....mm

- Chiều dài đường gian mông.....mm

- Khoảng cách từ đường liên gai chậu trước trên đến nếp mông dưới bên P:.....mm, bên T:.....mm

1. Nguyên uỷ động mạch mông trên

Từ ĐM chậu trong:

Từ ĐM khác:

2. Liên quan ĐM mông trên với cơ vùng mông

Cơ hình lê:

Cơ mông lớn:

Cơ mông nhỏ:

Cơ mông bé:

3. Một số kích thước động mạch mông trên

Chiều dài mạch:.....mm, đường kính nguyên uỷ:.....mm, điểm giữa:.....mm, điểm tận:.....mm

4. Phân nhánh của động mạch mông trên

Số nhánh:.....

+ **Liên quan của nhánh nông:** đi giữa cơ mông lớn và cơ mông nhỏ.....

- Số lượng nhánh vào cơ:.....

- Số lượng nhánh xuyên:.....

+ **Liên quan nhánh sâu:** đi giữa cơ mông nhỏ và cơ mông bé:.....

- Số lượng nhánh vào cơ:.....

- Số lượng nhánh xuyên:.....

+ **Nhánh xuyên 1:**

- Nguồn gốc:.....

- Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách:.....

- Chiều dài từ da đến nguyên uỷ:.....

- Đường kính vào da:.....đường kính gốc:.....

- Loại nhánh xuyên:..... S M

- Hướng vào da: song song , chéo , vuông góc .

+ Nhánh xuyên 2:

- Nguồn gốc:.....

- Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách:.....

- Chiều dài từ da đến nguyên ủy:.....

- Đường kính vào da:.....đường kính gốc:.....

- Loại nhánh xuyên:..... S M

- Hướng vào da: song song , chéo , vuông góc .

+ Nhánh xuyên :

- Nguồn gốc:.....

- Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách:.....

- Chiều dài từ da đến nguyên ủy:.....

- Đường kính vào da:.....đường kính gốc:.....

- Loại nhánh xuyên:..... S M

- Hướng vào da: song song , chéo , vuông góc .

+ Nhánh xuyên :

- Nguồn gốc:.....

- Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách:.....

- Chiều dài từ da đến nguyên ủy:.....

- Đường kính vào da:.....đường kính gốc:.....

- Loại nhánh xuyên:..... S M

- Hướng vào da: song song , chéo , vuông góc .

+ Nhánh xuyên :

- Nguồn gốc:.....

- Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách:.....

- Chiều dài từ da đến nguyên ủy:.....

- Đường kính vào da:.....đường kính gốc:.....

- Loại nhánh xuyên:..... S M

- Hướng vào da: song song , chéo , vuông góc .

+ Nhánh xuyên :

- Nguồn gốc:.....

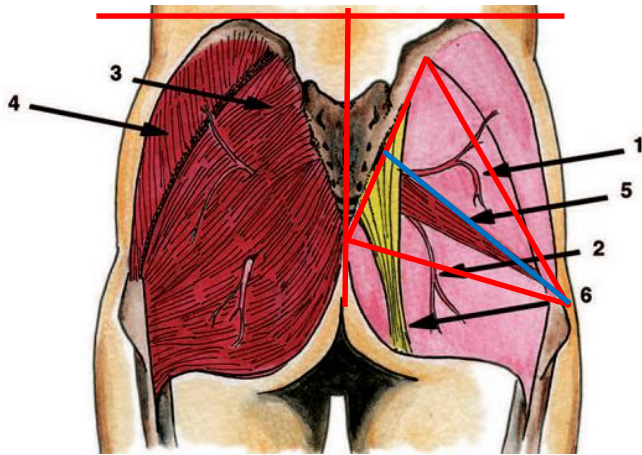
- Chiều dài từ da đến điểm tận bóc tách:.....

- Chiều dài từ da đến nguyên ủy:.....

- Đường kính vào da:.....đường kính gốc:.....

- Loại nhánh xuyên:..... S M

- Hướng vào da: song song , chéo , vuông góc .



- Khoảng cách máu chuyển lớn đến gai chậu sau trên.....mm
- Khoảng cách máu chuyển lớn đến đỉnh xương cùng.....mm
- Khoảng cách gai chậu sau trên đến đỉnh xương cùng.....mm
- Khoảng cách máu chuyển lớn đến điểm giữa gai chậu sau trên và đỉnh xương cùngmm
- Vị trí mạch xuyên 1 x:.....mm, y:.....mm, trên tam giác , dưới tam giác
- Vị trí mạch xuyên 2 x:.....mm, y:.....mm, trên tam giác , dưới tam giác
- Vị trí mạch xuyên x:.....mm, y:.....mm, trên tam giác , dưới tam giác
- Vị trí mạch xuyên 4 x:.....mm, y:.....mm, trên tam giác , dưới tam giác
- Vị trí mạch xuyên 5 x:.....mm, y:.....mm, trên tam giác , dưới tam giác
- Vị trí mạch xuyên 6 x:.....mm, y:.....mm, trên tam giác , dưới tam giác

PHỤ LỤC 3
BẢNG THU THẬP SỐ LIỆU TRÊN MSCT

Họ tên: _____ giới: _____ năm sinh: _____

Địa chỉ: _____ dân tộc: _____

Mã số hồ sơ: _____

Bên: phải trái

Ngày thu thập: _____

Người thu thập: _____

Địa điểm thu thập: Phòng khám Đa khoa Hoà Hảo

Các mốc đo đạc:

- Góc tọa độ (O) là điểm giao giữa đường gian mông (y) với đường liên gai
chậu sau trên (x)

1. Kích thước

- Khoảng cách 2 gai chậu sau trên.....mm

- Khoảng cách từ đường liên gai chậu trước trên đến đỉnh xương cùng
:.....mm

2. Các kích thước nhánh xuyên động mạch mông trên

- Số lượng nhánh xuyên:.....

+ Nhánh xuyên 1:

- Đường kính vào da:.....mm, đường kính gốc:mm

- Chiều dài nhánh xuyên:mm

- Góc vào da:.....

+ Nhánh xuyên 2:

- Đường kính vào da:.....mm, đường kính gốc:mm

- Chiều dài nhánh xuyên:mm

- Góc vào da:.....

+ Nhánh xuyên 3:

- Đường kính vào da:.....mm, đường kính gốc:mm

- Chiều dài nhánh xuyên:mm

- Góc vào da:.....

+ Nhánh xuyên 4:

- Đường kính vào da:.....mm, đường kính gốc:mm

- Chiều dài nhánh xuyên:mm

- Góc vào da:.....

+ Nhánh xuyên 5:

- Đường kính vào da:.....mm, đường kính gốc:mm

- Chiều dài nhánh xuyên:mm

- Góc vào da:.....

3. Định vị nhánh xuyên động mạch mông trên

- Vị trí mạch xuyên 1 x:.....mm, y:.....mm,

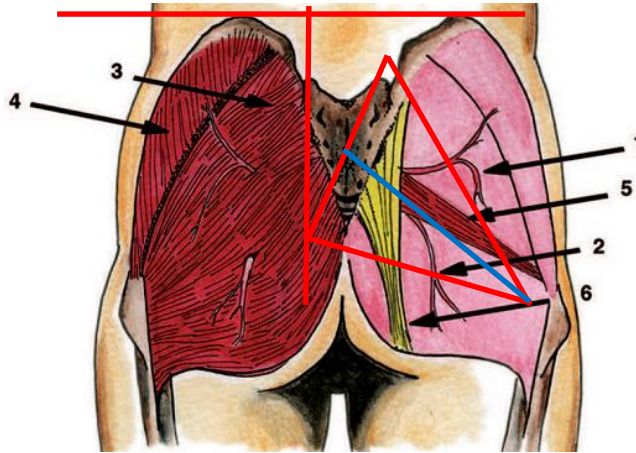
- Vị trí mạch xuyên 2 x:.....mm, y:.....mm,

- Vị trí mạch xuyên 3 x:.....mm, y:.....mm,

- Vị trí mạch xuyên 4 x:.....mm, y:.....mm,

2. Vị trí siêu âm tìm mạch xuyên:

Vẽ 3 cạnh tam giác trên xác định mạch xuyên

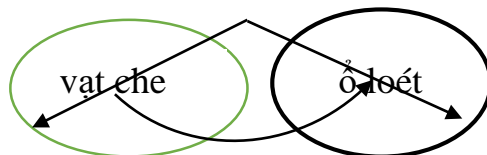


Bảng số lượng mạch xuyên khi thiết kế vạt, phẫu tích và nuôi vạt

Bệnh nhân	Khi SA thiết kế vạt	Khi phẫu tích vạt	Khi nuôi vạt
Số mạch xuyên			

3. Thiết kế vạt và đặc điểm mạch xuyên

- Chiều dài vạt:.....mm, chiều cao:.....mm,
- Số lượng nhánh xuyên bóc tách được:.....
- Số nhánh xuyên cắt bỏ:.....
- Số lượng nhánh xuyên được sử dụng nuôi vạt:.....
- vị trí các nhánh xuyên so với kích thước vạt: đầu gần , tâm , xa



Góc xoay vạt: 90^0 □, $\geq 90^0$: 0..., cùng chiều □, ngược chiều kim đồng hồ □

C. Sau phẫu thuật

+ Kết quả gần từ 1 đến 3 tháng:

- (a) Tốt □: vạt sống hoàn toàn, tính chất vạt tốt, vết mổ liền sẹo tốt, không viêm dò, cắt chỉ sau 10-14 ngày, không can thiệp phẫu thuật gì khác. Chức năng và thẩm mỹ vùng mổ tốt, không bị biến dạng vùng mông.

- (b) Vừa □: vạt thiếu dưỡng, xuất hiện bóng nước trên bề mặt hoặc hoại tử 1 phần vạt, có hoặc không phải ghép da bổ sung. Viêm dò hay bục chỉ ở đầu xa vạt. Hoặc vạt chỉ hoại tử lớp da còn lớp cân, dạng ở dạng cân mỡ cần phải ghép da lên bề mặt cân của vạt. Vận động vùng mô có cải thiện nhưng còn khó khăn

- (c) Xấu □: vạt bị hoại tử trên 1/3 diện tích đến hoại tử toàn bộ, phải cắt bỏ và thay thế bằng phương pháp điều trị khác. Chức năng vận động vùng mô không cải thiện.

+ Kết quả xa trên 3 tháng:

Đánh giá tình trạng co rút của vạt, tình trạng sẹo và thẩm mỹ của vạt và vùng cho vạt:

- (a) Tốt □: vạt da mềm mại, sẹo vùng mô liền tốt, không viêm dò tại chỗ, hình thức thẩm mỹ nơi cho vạt không để lại sẹo lồi xấu, chức năng vận động cải thiện rõ rệt và gần như bình thường đối với bệnh nhân không liệt

- (b) Vừa □: vạt che phủ gần hết ổ khuyết, sẹo co kéo, sẹo loét ở đầu xa của vạt, viêm dò kéo dài tại chỗ. Chức năng vận động có cải thiện

- (c) Xấu □: loét tái phát trên nền vạt, viêm dò tại chỗ trên 1 năm hoặc tái phát nhiều lần. Chức năng vận động hạn chế. Có chỉ định điều trị thay thế.